

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1960

THÈSE

42
No

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Jean, Fernand VERTUT

Né le 13 Juin 1928, à VERSAILLES

présentée et soutenue publiquement le

CONTRIBUTION A L'ETUDE
DES MUCOCELES
DES SINUS DE LA FACE

(A propos de 25 cas dont 7 secondaires)

Président : Monsieur M. AUBRY (Professeur)

DACTYLO-SORBONNE

8, Rue Casimir Delavigne
PARIS - VI*

1959

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

--

Année 1960

N°

T H E S E

pour le

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

par

Jean, Fernand VERTUT

né le 13 juin 1928 à Versailles

--

Présentée et soutenue publiquement
le

--

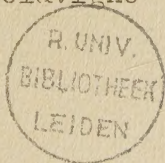
CONTRIBUTION A L'ETUDE
DES MUCOCELES DES SINUS DE LA FACE
(A propos de 25 cas dont 7 secondaires)

--

Président : Monsieur M. AUBRY (Professeur)

--

DACTYLO-SORBOINNE
8, rue Casimir-Delavigne
PARIS
1959.



PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. AUBIN (A), BENARD (H), BROCC (P), BULLIARD (H),
 CADENAT (F), CHABROL (E), CHAMPY (C), CHEVALLIER (P),
 DEBRE (R), DONZELOT (E), GASTINEL (P), GUILLAIN (G),
 HALPHEN (E), HARVIER (P), HAZARD (R), HEUYER (G),
 LANTUEJOUL (P), LAROCHE (G), LAUBRY (C), LEVY-SOLAL (E),
 LHERMITTE (J), LIAN (C), LOEPER (M), MARION (G),
 MATHIEU (P), MOCQUOT (P), MONDOR (H), MONOD (R),
 MOREAU (R), MULON (P), OLIVIER (E), RICHET (C),
 STROHL (A), TANON (L), VELTER (E).

DOYEN : Léon BINET
 Membre de l'Institut
 ASSESSEUR : Jean VERNE

I.- PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	COEDIER (G)
Anatomie (Ch. à titre personnel).....	DELMAS (A)
Anatomie pathologique	DELARUE (J)
Anesthésiologie	BAUMANI (J)
Bactériologie	FASQUELLE (R)
Biochimie médicale	JAYLE (M.F)
Biologie appliquée à l'Education physique et aux Sports.....	CHAILLEY-BERT (P)
Biologie médicale	FAUVERT (R)
Cancérologie médicale et sociale.....	BERNARD (J)
Clinique carcinologique	REDON (H)
Clinique cardiologique	MOUQUIN (M)
(Beaujon	SICARD (A)
(Cochin	QUENU (J)
Cliniques chirur- (Hôtel-Dieu.....	
gicales (Saint-Antoine	GOSSET (J)
(Salpêtrière.....	MOULONGUET (P)
Clinique de chirurgie infantile et orthopédique	FEVRE (M)
Clinique chirurgicale orthopé- dique et réparatrice	MERLE d'AUBIGNE (R)
Clinique de chirurgie cardio- vasculaire	de GAUDART d'ALLAINES
Clinique de chirurgie pleuro- pulmonaire	MATHEY (J)
Clinique endocrinologique	DECOURT (J)
Clinique génétique médicale	LAMY (M)
Clinique gynécologique	FUNCK-BRENTANO (P)
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	DEGOS (R)
Clinique des maladies des enfants.....	CATHALA (J)

Clinique des maladies infectieuses	MOLLARET (P)
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale	DELAY (J)
Clinique des maladies métaboli- ques	HAMBURGER (J)
Clinique des maladies du sang	MARCHAL (G)
Clinique des maladies du système nerveux	ALAJOUANINE (T)
	(Broussais..... GENNES (L. de)
	(Cochin..... JUSTIN-BESANÇON (L)
Cliniques médicales	(Hôtel-Dieu..... BARIETY (M)
	(Lariboisière..... SOULIE (P)
	(Pitié..... DREYFUS (G)
	(St-Antoine..... KOURILSKY (R)
Clinique médicale d'hydrologie thérap. et climatologie	DEBRAY (C)
Clinique médicale propédeutique	PASTEUR VALLERY-RADOT
Clinique médico-sociale du dia- bète sucré et des maladies de la nutrition	DEROT (M)
Clinique de neuro-chirurgie	PETIT-DUTAILLIS (D)
	(Baudelocque..... LACOMME (M)
Cliniques	(Port-Royal..... N...
obstétricales	(Tarnier..... VARANGOT (J)
Clinique ophtalmologique	RENARD (G)
Clinique oto-rhino-laryngologique	AUBRY (M)
Clinique de pédiatrie sociale	MARIE (J)
Clinique de pneumo-phtisiologie	BERNARD (E)
Clinique psychiatrique infantile	MICHAUX (L)
Clinique de puériculture	LELONG (M)
Clinique de rhumatologie médicale et sociale	COSTE (F)
Clinique stomatologique	DECHAUME (M)
Clinique therap.chirurgicale	SENEQUE (J)
Clinique therap.médicale	LEMAIRE (A)
Clinique urologique	FEY (B)
Electrophysiologie médicale	DJOURNO (A)
Embryologie	GIROUD (A)
Histoire de la médecine et de la chirurgie	N...
Histologie	VERNE (J)
Hygiène des collectivités (ch. à t. pers.)	DEPARIS
Hygiène et clinique de la pre- mière enfance	TURPIN (R)
Hygiène et médecine préventive	JOANNON (P)
Médecine du Travail	DESOILLE (H)

MM.

Médecine légale	PIEDELIEVRE (R)
Parasitologie	GALLIARD (H)
Pathologie chirurgicale	COUVELAIRE (R)
Pathologie exotique	LAVIER (G)
Pathologie expérimentale et comparée	LENEGRE (J)
Pathologie humorale et immunolo- gie expérimentale ch. à t.pers.	MERKLEN (F.P)
Pathologie médicale	N...
Pathologie et therap.générales	GARCIN (R)
Pharmacologie et matière médicale	CHEYMOL (J)
Physiologie	BINET (L)
Physiologie (ch. à t. pers.)	BARGETON (D)
Physique médicale	DOGNON (A)
Radiologie médicale	DESGREZ (H)
Technique chirurgicale	PATEL (J)
Thérapeutique	BROUET (G)

II.- PROFESSEURS SANS CHAIRE, PROFESSEURS AGREGES ET MAITRES DE CONFERENCES-AGREGES

MM.

	(CABROL (C)
Anatomie	(COUINAUD (C)
	(OLIVIER (G)
	(GAUTHIER-VILLARS
	((Melle P) pr. s.ch.
Anatomie pathologique	(BUSSER (F)
	(GOUYGOU (Ch)
	(ORCEL (L)
	(PAILLAS (J)
Anesthésiologie	VOURC'H (G)
	(NEVOT (A) pr.s.ch.
Bactériologie	(BARBIER (P)
	(CHRISTOL (D)
	(TOURNIER (P)
	(DESGREZ (P)pr.s.ch.
Biochimie médicale	(POLONOVSKI (J)m.conf.
	(SCHAPIRA (G)m. conf.
Biologie médicale	BOURLIERE (F) m.conf.
	(DENOIX (P)
Carcinologie	(MATHE (G)
Dermato-Syphiligraphie	DUPERRAT (B)
Electro-radiologie	LEDoux-LEBARD (G)
Embryologie	TUCHMANN-DUPLESSIS (H)
	(BILSKI-PASQUIER (G)
Hématologie	(DAUSSET (J)
	(COUJARD (R) pr.s.ch.
Histologie	(MAROIS (M)
	(RACADOT (J)

MM.

Hydrologie	CORNET (A)
Hygiène	(BOYER (J) pr.s.ch. (CORRE-HURST (Mme L) (BASTIN (R)
Maladies infectieuses	(DUPONT (V) (DEROBERT (L) pr.s.ch.
Médecine légale	(HADENGUE (A) (FOURNIER (E) (GUENIOT (M)
Médecine du travail	ALBAHARY (C)
Neuro-chirurgie	DAVID (M)
Neurologie	LHERMITTE (F) (GRANJON (A) (HERVET (E) (LE LORIER (G)
Obstétrique	(MORIN (P) (MUSSET (R) (ROBEY (M) (THOYER-ROZAT (J)
Ophtalmologie	(BREGEAT (P) (SARAUX (H) (JUDET (R)
Orthopédie	(RAMADIER (J)
Oto-rhino-laryngologie	DEBAIN (J)
Parasitologie	(BRUMPT (LC) pr.s.ch. (CHABAUD (A) (BARCAT (J) (BINET (J.P.) (CAUCHOIX (J) (CHATELIN (C.L.) (DUBOST (Ch) (DUBOST (Cl) (FAUREL (J)
Pathologie chirurgicale	(FLABEAU (F) (GERMAIN (A) (LAURENCE (G) agr.pers. (LORTAT-JACOB (J.L) (LOYGUE (J) (MERCADIER (PERROTIN (J) (ROBERT (H) (THOMERET (G)
Pathologie exotique	SCHNEIDER (J) (CROSNIER (J)
Pathologie expérimentale	(HARTMANN (L) (LOEP ER (J) (MAURICE (J)

	MM.
Pathologie expérimentale	(PLAS (F)
	(RICHET (G)
	(AUSSANNAIRE (M)
	(BOUR (H)
	(BOUVIER (J)
	(BOUVRAIN (Y)
	(BRICAIRE (H)
	(BRISAUD (H)
	(BROCARD (H)
	(BUGE (A)
	(CASTAIGNE (P)m.conf.
Pathologie médicale	(CATINAT (J)
	(CONTAMIN (F)
	(COURY (C)
	(FREZAL (J)
	(HOUSSET (E)
	(LAROCHÉ (Cl)
	(LESOBRE (R)
	(MACREZ (C)
	(NICK (J)
	(PEQUIGNOT (H)m.conf.
	(ROYER (P)
	(WOLFROMM (R)
	(JOSEPH (R)
	(MANDE (R)
Pédiatrie-Puériculture	(MOZZICONACCI (P)
	(POLONOVSKI (C)
	(ROSSIER (A)
	(LEVY (Melle J)pr.s.ch.
Pharmacologie	(BOISSIER (J)
	(LECHAT (P)
	(PARROT (J) pr.s.ch.
Physiologie	(DEJOURS (P)
	(GOUGEROT (L) m.conf.
Physique médicale	(KELLERSHON
Pneumo-phtisiologie	KREIS (B)
Psychiatrie	PICHOT (P)
Psychiatrie infantile	DUCHÉ (D)
Rhumatologie	DELBARRE (F)
	(CERNEA (P)
Stomatologie	(CHAPUT (Mme A)m.c.agr.
	(GRELLET (M)
	(CHASSAGNE (P)
Thérapeutique	(LAMOTTE (M)
Urologie	QUENU (L)

III.- PROFESSEURS SANS CHAIRE ET AGREGES CHARGES
DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE à titre permanent

MMc

(ABOULKER (P)	Clinique neuro-
(AMELINE (A)	rhumatol. SEZE (S. de)
(HUGUIER (J)	(GRASSET (J)
Clinique (LEGER (L)	(LEPAGE (F)
chirurg. (OLIVIER (C)	Clinique obsté-
(PADOVANI (P)	tricale (MAYER (M)
(POILLEUX (F)	(MERGER (R)
(ROUX (M)	(RAVINA (J)
(VERNE (J.M.)	Clinique oph- (DESVIGNES (P)
(HAGUENEAU (J)	talmologique (OFFRET (G)
(pr.s.ch.	Clinique oto-
(BOUDIN (G)	rhino-laryng. MADURO (R)
Clinique (CONTE (M)	Clinique pédia-
médicale (DOMART (A)	trique et pué-
(MILLIEZ (P)	riculture LAPLANE (R)
(PERRAULT (M)	Clinique psy-
(RAMBERT (P)	chiatrique BARUK (H)
(THIEFFRY (S)	Clinique uro-
(TURIAF (J)	logique KUSS (R)

IV.- PROFESSEURS DETACHES DANS LES UNIVERSITES
ETRANGERES

Bactériologie MM. HAUDUROY (P) pr. s. ch.
Biochimie médicale ETTORI (J) pr. à t. pers.
Pathologie chirurgicale RUDLER (J) pr. s. ch.

Secrétaire général de la Faculté.....M. LENA (J)
Secrétaires.....Mme BEURLAND (H), Melle CHAINTREUIL (G)
Melle HURE (A)

Conservateur, chargé de la direction
de la Bibliothèque M. le Dr. HAHN (A)
Conservateurs Melles DUMAITRE (D), GOICHON (A-M)
Bibliothécaires Mme CONTET (J), Melles LAURENT (H),
LE NOIR (G), QUIEVREUX (E)

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A mon Père,

A ma Mère,

En témoignage de ma tendre
reconnaissance.

A ma petite Soeur.

A notre Président de Thèse,

Monsieur le Professeur M. AUBRY,
Professeur de Clinique Oto-rhino-
Laryngologique à la Faculté de
Médecine de Paris,
Oto-Rhino-Laryngologiste de l'Hôpital
Lariboisière,
Chevalier de la Légion d'Honneur,

Qui nous a fait l'honneur
d'accepter la présidence
de cette thèse.

A la mémoire de Monsieur le Docteur R. BOURGEOIS,

Oto-Rhino-Laryngologiste des Hôpitaux,

Qui fut notre Maître et notre
guide bienveillant à nos
début dans la spécialité;

Nous lui dédions ce travail,
en souvenir des deux années
passées dans son service.

A Monsieur le Docteur F. BÉRARD,

Oto-Rhino-Laryngologiste des Hôpitaux,
Chef du service Oto-Rhino-Laryngologique
de l'Hôpital Tenon,
Chevalier de la Légion d'Honneur,

Qui nous a inspiré le sujet
de cette thèse

Qu'il trouve ici toute l'ex-
pression de notre profon-
de gratitude pour avoir
bien voulu nous accepter
dans son service et nous
considérer comme son élève.

A Monsieur le Docteur P. ANDRÉ,

Oto-Rhino-Laryngologiste des Hôpitaux,
Chevalier de la Légion d'Honneur,

En témoignage de reconnaissance pour les services
qu'il a bien voulu nous
rendre dans les moments
difficiles.

A Monsieur le Docteur J. PINEL,

Oto-Rhino-Laryngologiste des Hôpitaux,

Qui a toujours été pour nous,
par son enthousiasme, un
exemple journalier, notre
attachement fidèle.

A Monsieur le Docteur J. GANDON,

Assistant des Hôpitaux,

Qui nous a conseillé amica-
lement dans ce travail.

A Monsieur le Docteur G. JOST,

Pour notre fidèle amitié.

A mes Amis,

les Docteurs STERKERS et PAQUELIN,

Aux Docteurs JOURDAN et FRANCK,

En témoignage de notre
respectueuse reconnaissance.

Au Docteur FRANC,

En souvenir du travail
fait en commun pendant
notre internat au Maroc.

Au Médecin-Commandant ROBERT,

Qui a su nous rendre agréable
et profitable notre
passage dans le service
ORL du CEMPN.

CONTRIBUTION A L'ETUDE
DES MUCOCELES DES SINUS DE LA FACE
(A propos de 25 cas dont 7 secondaires)

INTRODUCTION

-:-

- Dans le service Oto-Rhino-Laryngologique de notre maître le Docteur BERARD, à l'hôpital Tenon, nous avons eu l'occasion d'observer récemment, un cas de Mucocèle Frontale, secondaire et symptomatique d'un épithélioma de l'Ethmoïde. En partant de cette observation, nous avons eu l'idée de compiler les comptes rendus opératoires des six dernières années dans cinq autres services parisiens. Sans grand espoir au début, l'affection étant renommée rare, nous avons, cependant, réussi, après avoir éliminé les cas douteux, à réunir 25 cas de Mucocèles :

- . 15 Mucocèles Frontales
- . 7 Mucocèles Fronto-Ethmoïdales
- . 2 Mucocèles Ethmoïdales pures
- . 1 cas associant:

- . 1 Mucocèle du Sinus Sphénoïdal
- . 1 Mucocèle du Sinus Maxillaire

Parmi celles-ci :- 7 Mucocèles secondaires :

- . 3 à 1 Tumeur maligne
- . 1 à 1 ostéome
- . 3 post-opératoires

- Enfin 3 Mucocèles chez l'enfant.

- A propos de ces 25 cas et d'après les travaux récents parus sur cette affection, nous avons repris l'étude des Mucocèles, en particulier de leur pathogénie et de l'anatomo-pathologie qui sont les points les plus discutés. . . nous étudierons les caractères propres aux différentes localisations et insisterons sur les signes radiologiques que nous essaierons de classer.

-:-

OBSERVATIONS

--

Hôpital Tenon - (Service du Docteur Bérard)

Cas I - Me G... Liliane, 35 ans, nous est adressée par un ophtalmologiste de Vierzon (D. Roquelle) - Le début apparent de l'affection se manifeste en tout et pour tout, par une exophtalmie, isolée, unilatérale, droite, apparue il y a environ 5 mois en novembre 1958, sans douleur, mais entraînant bientôt des troubles visuels (vue trouble, la malade est obligée de fermer l'oeil sain, pour voir correctement de l'oeil droit). Progression, petit-à-petit, de la luxation du globe oculaire, en avant, bas et en dehors.

La malade entre dans le service O.R.L. de l'Hôpital Tenon (Dr Bérard) le 20 mars 1959 : à l'examen : Tumeur bosselée occupant l'angle supéro-interne de l'orbite droite, indolore, légèrement rénitente, pas de crépitation caractéristique. Rhinoscopie antérieure : fosse nasale saine. Examen ophtalmologique : sensibilité cornéenne OD bonne.
VOD : 7/10 ; VOG : 7/10 ; diplopie croisée et verticale ;
Elévation limitée du globe oculaire droit.
Fond d'oeil droit : vaisseaux dilatés légèrement, papille normale.

Radiographie des sinus (incidence nez-menton, nez-front) : destruction du plancher du sinus frontal droit : image en "anneau brisé" du contour orbitaire, dont l'ouverture se trouve entre 11 heures et 3 heures, avec aspect pommelé du sinus frontal droit. L'éthmoïde est d'aspect normal, l'os planum normal.
Radio pulmonaire : champs pulmonaires normaux, calcification anciennes, cuti : faiblement positive.

D'après la topographie de la tumeur et l'aspect radiologique on s'oriente vers le diagnostic d'une Mucocèle Frontale droite.

Intervention le 20.3.59 (Dr. Gaudon)

CRO - Incision para-nasale droite et sous le sourcil ; rugination ; découverte d'une poche, de type mucocèle, occupant la totalité du sinus frontal et remplie d'un liquide épais, sirupeux, jaunâtre. Clivage de la poche qui en dedans et en bas se prolonge sur un bourgeonnement d'aspect néoplasique occupant la région du canal naso-frontal et la presque totalité de l'ethmoïde. Curettage de celui-ci dont les parois sont envahies.

La dure-mère est spontanément dénudée en haut et en dedans sur la surface d'une pièce de deux francs.

Mèches, sutures en 2 plans - prélèvement de la pièce pour examen histologique.

Résultat de l'examen histologique (n° 6056)

(Dr. Conte) : plusieurs bourgeons sont été prélevés : ils ont à peu près tous la même structure : ce sont des végétations épithéliales supportées par un socle fibreux plus ou moins épais. On retrouve même deux ou trois lamelles osseuses, minces, auxquelles s'attache l'axe conjonctif des végétations. Certaines de ces végétations sont distendues par une infiltration lâche, très faiblement mucoïde, qui leur donne un aspect clair et qui correspond aux aspects de Mucocèle constatés cliniquement. Mais la plus grande partie des végétations est faite de plusieurs assises de cellules cylindriques stratifiées, montées sur un axe fibreux. Les cellules épithéliales sont assez régulières sans mitose ni monstruosité nucléaires. Toutefois, la prolifération épithéliale est importante.

Il n'existe aucune trace de lésion tuberculeuse.

Conclusion : Tumeur papillaire végétante, dont certaines végétations prennent un aspect de Mucocèle.

Mais la majeure partie de la prolifération est papillaire végétante et toute la difficulté est de savoir s'il faut la considérer comme un papillome arborescent ou comme un épithélioma végétant.

Malgré la grande régularité cytologique et architecturale, je crains qu'il ne s'agisse d'un épithélioma car les tumeurs de ce type sont connues dans cette région.

La biopsie ethmoïdale a été montrée à la Faculté, au Professeur Gauthier-Villars, qui a confirmé le diagnostic d'Epithélioma papillaire végétant.

- 30.9.59 : La malade a reçu 4.500 r frontal D; 3.750 r frontal G ; 4.500 r nasal D; 4.500 nasal G : réaction cutanée ++, mais va très bien localement pas de signes de redux

Au point de vue ophtalmologique : la diplopie a disparu, son fond d'oeil reste muet, et l'acuité reste bonne.

- 23.10.59 : Va très bien.

°°°

Hôpital Bichat - (Service du Dr. Lallemant)

Cas 2 - M. G... 30 ans, est envoyé par son médecin pour quelques céphalées vespérales, peu importantes, et pour une masse arrondie de l'angle interne de l'orbite gauche.

Les troubles sont apparus il y a trois mois environ. Il n'existe aucun mouchage purulent, aucun signe oculaire.

L'examen montre une petite masse arrondie de la taille d'une demi-noisette, située à l'angle interne du plafond de l'orbite, débordant un peu sur la face externe des os propres : la consistance est ferme, il n'y a aucun sillon entre la masse et l'os sur lequel elle est développée.

La palpation est douloureuse. La rhinoscopie antérieure montre une fosse nasale gauche libre et des méats propres, il n'y a aucun larmoiement.

Des Radiographies et des tomographies sont faites. Elles montrent une opacité totale et dense du sinus frontal gauche, une opacité arrondie située à l'angle supéro-interne du sinus frontal droit.

Sur les tomographies, en nez-front, on note sur les coupes 3-4-5, une opacité totale de l'ethmoïde gauche.

L'intervention est pratiquée le 30 septembre à l'Hôpital Bichat (service ORL du Dr. Lallemant).

CRO - Incision du rebord orbitaire gauche, incision prolongée, le long de l'os propre du nez. On rugine le périoste, et on tombe sur une masse violacée et saignante paraissant développée au niveau du sac lacrymal. On enlève cette masse et on trouve un effondrement de la paroi inférieure du sinus frontal gauche, qui paraît encombré de polypes banaux. Après nettoyage du sinus, on constate qu'il n'y a pas de cloison inter-sinusale.

On complète l'intervention en agrandissant très largement le canal naso-frontal. Méchage et fermeture.

A droite, incision semblable ne débordant pas le sourcil, trépanation de la table externe. La muqueuse paraît tendue et violacée. On l'incise et après aspiration des mucosités banales, on découvre dans l'angle supéro-interne une mucocèle que l'on enlève.

L'examen histologique révèle qu'il s'agit d'un épithélioma des voies lacrymales.

Le 6.10.59, on pose dans le canal naso-frontal, par voie narinaire, un tube de radium, que l'on laisse en place cinq jours environ, pour avoir environ dix millicuries détruits.

On complète par des séances de cobalto-thérapie qui sont actuellement en cours.

°°°

Hôpital Cochin - (Service du Dr. Bérard)
(CRO de janvier 1951 à janvier 1956)

Cas 3 - V... Pierre - 17 ans -

Mucocèle frontale gauche secondaire à un ostéome.

Examen radiologique dans le sinus frontal gauche : image multilobée, très opaque, occupant toute la partie interne de la cavité, en dehors image floue, mal limitée.

Tomographie : permet de bien préciser, deux masses distinctes, de densité très différente. Sur une coupe sagittale externe, on distingue nettement une image arrondie claire, refoulant le plancher du sinus vers l'orbite.

C.R.O. le 15.5.54 (Dr. Bérard)

Incision curviligne : Rugination difficile de l'ostéome irrégulier qui affleure l'arcade supérieure à la partie interne. Décollement de l'orbite; du liquide filant, venant du plafond orbitaire voussuré et aminci dans sa partie externe. Ouverture du frontal à travers l'ostéome spongieux; ablation du prolongement orbitaire ; le bord externe de l'ostéome apparaît dense et blanchâtre ; il se mobilise et un petit bloc est enlevé ; le bloc limite en dedans la Mucocèle, formée par la fermeture d'un prolongement frontal. Le reste de l'ostéome est spongieux et occupe sans limites nettes, la partie antérieure et postérieure du frontal. Après curettage, la paroi postérieure du frontal paraît nette ; on détache une mince lamelle pour découvrir la dure-mère.

La région ethmoïdale est nettoyée, muqueuse épaissie ; ablation des cellules ethmoïdales antérieures. Passage facile dans la fosse nasale d'un drain de nylon, sans toucher au cornet moyen.

Fermeture et drainage externe.

o

Cas 4 - Mucocèle du sinus frontal.

Mme G... Simone entre dans le service.

Intervention le 4 mai 1951 (Dr. Bérard)

CRO - Anesthésie locale ; incision cutanée, sous le rebord orbitaire prolongée en dehors vers l'extériorisation cutanée, découverte d'une effraction interne du plancher du sinus frontal ; pus filant typique de Mucocèle ; ablation à la gouge de tout le plancher du sinus et en particulier d'un prolongement orbitaire très postérieur ; nettoyage des fongosités, épluchage de la fistule cutanée, pas de drainage intra-nasal mais fermeture sur deux drains pour permettre les lavages post-opératoires de la cavité.

o

Cas 5 - Mucocèle frontale droite

M. D... F, 79 ans.

Intervention le 20.7.51 (Dr. Bérard)

CRO : Mucocèle frontale droite, déformant la voûte orbitaire en dedans, bombée, élastique, usure de toute la paroi orbitaire, cavité nette, fermée entièrement, vers l'ethmoïde. Pas de drainage nasal. Simple drainage externe. Anesthésie locale.

o

Cas 6 - Mucocèle frontale droite

M. G... 88 ans.

Intervention le 28.4.53 (Dr. Bérard).

CRO : Enorme mucocèle frontale droite, ayant

détruit tout le plancher frontal et la cloison intersinusale décollement de la poche qu'on enlève par lambeaux ; fermeture avec drain externe. Pas de drainage nasal.

o

Cas 7 - Mucocèle frontale

M. C... 84 ans

Intervention le 9.11.53 (Dr. Bérard)

CRO : Volumineuse Mucocèle , nettoyage, ablation de la poche par morceaux, toutes la paroi profonde est détruite : dure-mère visible sur deux francs ; pas de drainage nasal ; la cavité est nette vers l'ethmoïde.

Fermeture incomplète pour lavage.

o

Cas 8 - Mucocèle frontale droite.

Mme G... Rachel

Intervention le 29.4.54 (Dr. Bérard)

CRO : Mucocèle frontale droite ; incision très courte, ablation de la poche ; ethmoïde net ; minime résection des cellules antérieures pour permettre le passage d'un drain de nylon à la partie antérieure du méat moyen, sans résection des cornets ; drain 8 jours. Suites opératoires normales.

o

(CRO de janvier 1956 à novembre 1959)

- Service du Dr. André -

Cas 9 : Mucocèle du sinus frontal gauche.

Intervention le 30.6.56 (Dr. André) -

M. J. Eugène (48 ans).

CRO : Incision dans le sourcil, découverte de la Mucocèle, résection.

o
o
o

Hôpital Saint-Louis -

(Service O.R.L. du Dr. Lemoine)

(CRO de novembre 1954 à novembre 1959)

Cas 10 - Mucocèle frontale droite.

Mme L.P... Alphonsine - 68 ans.

Depuis 8 ans environ, épisode de céphalées frontales intermittentes.

En janvier 1956, au cours d'un épisode douloureux : gonflement de la région frontale médiane, débordant sur l'angle supéro-interne de l'orbite droite ; cet épisode dure une quinzaine de jours, puis s'atténue.

La malade consulte alors dans le service : à l'examen :

Tuméfaction douloureuse, à la pression, de l'angle supéro-interne de l'orbite droite. Sensation de "balle de ping-pong". Les téguments sont normaux à ce niveau. Rhinorrhée mucopurulente, bilatérale, intermittente.

Rhinoscopie antérieure : R.A.S. -

rhinoscopie post : R.A.S.

T.A. 20-12

Radiographies pratiquées avant l'entrée dans le service (Dr. R. Lamy)

a) 23 janvier 1956 (nez-menton-nez-front)

Important ostéome du tiers médian des sinus frontaux débordant vers la gauche, avec double contour très dense, moins bien limité à la partie supérieure externe droite, refoulant le plafond interne de l'orbite droit et évoluant vers les cellules ethmoïdales antérieures droites et la racine du nez. L'aspect bien limité est en faveur d'une production bénigne et il s'agit, vraisemblablement, d'un ostéome plutôt que d'une Mucocèle. Aucun caractère métastatique sur les os du crâne, de face et de profil.

b) 31.1.56 : profil : la production pathologique ostéo-périostée intéresse surtout la table externe du frontal.

Tomographies (en incidence front-nez).

- Coupes à 5 mm et 1 cm du plan frontal :

On retrouve l'image en dôme médio-frontale très superficielle, dans sa partie inféro-externe droite, elle atteint la partie interne du plafond de l'orbite et refoule l'os planum. La limite inférieure est oblique, dirigée vers la partie supérieure et interne de l'orbite gauche. L'aspect de cette production pathologique est encore mieux limité sur la coupe à 1 cm.

- Coupes à 1 ½ cm - 2 ½ cm et 3 cm :

Début d'effacement qui s'accroît sur les coupes plus postérieures à 2 et 2 ½ cm et qui disparaît totalement à 3 cm.

Ces différentes coupes tomographiques montrent que la tuméfaction osseuse est très antérieure bien limitée à sa partie supérieure et inférieure gauche, mais évolue vers la partie interne et supérieure de l'orbite droite.

Conclusion : ostéo-chondrome frontal.

Intervention : le 18 mai 1956 (Dr. Lemoyne -
Dr. Fleury)

Anesthésie de base + anesthésie locale.

Incision cutanée, type Jacques, faite avec beaucoup de précautions car on sent le kyste (semblable à une balle de cellulose) à l'angle supéro-interne de l'orbite ; on découvre la paroi antérieure du kyste très mince sur une surface d'une pièce de deux francs.

On arrive à décoller la mince pellicule osseuse qui la recouvre et la paroi kystique elle-même apparaît. Au cours de ce décollement la paroi du kyste est un petit peu blessée et il en ressort un liquide jaunâtre abondant.

prélèvement pour examen.

Le décollement est poursuivi sur toutes les parois du sinus frontal :

- en dedans : il dépasse la ligne médiane
- en arrière : la dure-mère est à nu sur la sur-

face d'une pièce de deux francs environ et on arrive à décoller assez facilement la paroi de la Mucocèle de celle de la dure-mère.

- en bas : au niveau de l'orifice du canal naso-frontal la Mucocèle est adhérente.
- en dehors : la paroi orbitaire du sinus a disparu et on note en haut, l'existence d'un volumineux prolongement orbitaire que n'avait pas envahi la Mucocèle.

Section du nerf sus-orbitaire par crainte de névralgie ; on agrandit un peu la brèche à ce niveau pour voir l'aspect de ce prolongement qui paraît sain.

Catéthérisme du canal naso-frontal : le cathéter mousse passe difficilement pour pénétrer dans le sinus frontal il a fallu effondrer une ou deux cellules qui bloquaient ce canal et apparition de quelques gouttes de pus, à l'issue du catéthérisme dans le sinus.

On passe un drain de nylon sur un stylet courbe par le canal dont la muqueuse a été respectée.

Pose d'un clou frontal dans la paroi antérieure.

Méchage lipiodolé ; après révision de la cavité, exosulfonyl, crins, désinfection oculaire.

Résultats de l'examen du liquide : quelques très rares polynucléaires normaux, pas de germe, culture négative ; conclusion : liquide de mucocèle.

Résultats de l'examen histologique :

: La coupe montre qu'il existe de nombreux fragments conjonctifs plus ou moins scléro-inflammatoires et contenant des formations macrophagiques, sans caractère suspect de malignité. Il n'est pas douteux que ces aspects soient en rapport avec une inflammation ancienne et actuellement résorbée car il existe des cristaux d'acide gras, et de cholestérol qui sont les séquelles de l'action des macrophages.

Conclusion : Mucocèle inflammatoire (avec macrophagie bénigne).

Malade revue le 11.7.56 : Excellent état.

o

Cas 11 - Mucocèle frontale gauche.

M. P... William, 43 ans.

Il y a 8 mois, apparition progressive des tiraillements de la région fronto-orbitaire gauche prédominant en dedans de l'émergence du sus-orbitaire, peu violents n'empêchant pas le malade de dormir, continus dans la journée, sans signes généraux, ni signes locaux.

Une radiographie (nez-front) pratiquée alors révèle une opacité nette du sinus frontal gauche.

Quelques temps après, gonflement très passager de la paupière supérieure, qui disparaît en 24 heures, avec un traitement pénicilline-streptomycine (qui avait d'ailleurs été commencé avant l'apparition du gonflement).

Jusqu'à il y a 1 mois, il persiste quelques douleurs frontales gauches, réveillées par la palpation. Puis apparition, ou plutôt exagération d'une tuméfaction au niveau de l'angle.

Examen du malade :

- au niveau de l'apophyse orbitaire du frontal à gauche, une tuméfaction visible, de la taille d'un haricot, se prolongeant en dehors et en haut, vers le toit de l'orbite, mal limitée, pas de rebords, semble être un affaissement du plancher du sinus frontal - Douleur à la palpation, dont la consistance semble être moins dure que l'os, mais elle ne se laisse pas déprimer.

- Rhinoscopie antérieure : il existe de chaque côté de volumineux cornets inférieurs rouges; après rétraction à la cocaïne, il apparaît une déviation de cloison assez haute vers la gauche,

les Méats sont propres.

- Pharynx : propre - Oreilles : R.A.S. - dents : carie molaire supérieure droite.

Intervention ; le 2 mai 1959 (Dr. Lemoyne).

CRO : Incision juste en-dessous de l'implantation du sourcil prolongée en dedans sur les os propres du nez.

- sous la peau, les tissus superficiels sont épaissis, infiltrés nettement inflammatoires ; malgré un coup de bistouri très léger, au deuxième passage : issue de liquide muqueux issu indiscutablement d'une Mucocèle ; effectivement cette Mucocèle est extériorisée vers l'orbite à l'angle supéro-interne par une brèche d'un bon centimètre.

- Le décollement de la poche kystique est assez facile, mais toute la muqueuse sinusienne en fait partie et doit être extirpée.

- On constate alors une petite déhiscence dans la paroi intersinusienne dans sa partie haute et postérieure, et qui est le fait certainement de la Mucocèle.

- Le canal naso-frontal, obstrué par une coenne muqueuse épaisse, est dégagé et ses parois sont curetées.

- Greffe dans le canal : par un coin osseux, de crête iliaque ; le coin pénètre facilement dans le canal et se met en place sans grand effort.

- comblement de la cavité par de la graisse.

- fermeture en 2 plans.

. 5 mai : clou frontal droit : peu de pus

. 10 mai : hématome au niveau du prélèvement de hanche.

. 13 mai : ablation du clou ; pansements journaliers de l'hématome

. 16 mai : malade sort, reviendra tous les deux jours pour pansements de la hanche ; cicatrice frontale très belle.

Hôpital Boucicaut

(Service O.R.L. du Dr. Leroux-Robert)

(C.R.O. du 30 septembre 1953 à novembre 1959)

Cas 12 - Enfant C... François 10 ans.

Mucocèle de l'ethmoïde antérieur droit.

Adressé par son médecin traitant pour tuméfaction de l'angle interne de l'oeil droit, d'apparition relativement récente.

- examen (Dr. Leroux-Robert) déjettement de l'oeil en avant, en haut et en dehors ; impression de "boule de cellulôïde".

Diagnostic de Mucocèle confirmé par la radiographie faite à Curie.

Intervention : le 22.5.59 (Dr. Leroux-Robert)
Anesthésie générale (pento-proto-trichlo.)

C.R.O. Incision partie interne de l'orbite au-dessous de l'arcade sourcilière se prolongeant sur la face droite de la racine du nez. On rugine la corticale. On constate dès lors que l'os planum a été littéralement soufflé par un kyste rempli d'un liquide filant que l'on aspire ; la partie antérieure du reste de l'os a complètement disparu et la muqueuse est au contact des parties molles. On agrandit très largement à la pince-gouge, la brèche osseuse existant spontanément ; on décolle à la spatule mousse l'enveloppe du kyste et on procède à l'ablation de la totalité de cette muqueuse et des fragments amincis d'os planum qui lui sont accolés.

Il persiste en définitive une volumineuse cavité dont la siège correspond à l'ethmoïde antérieur allant en dedans jusqu'à la paroi externe de la fosse nasale qui a d'ailleurs été refoulée et amincie également par le processus kystique.

- En dehors cette cavité s'ouvre dans l'orbite très largement ;

- En bas, le sinus maxillaire reste fermé,

n'ayant pas participé à la Mucocèle.

- En haut, on aperçoit l'orifice antérieur du canal naso-frontal.
- Thrombase et pénicilline dans la cavité.
Petite mèche.

o

Cas 13 - Mucocèle fronto-ethmoïdale droite
M. P... Gustave, 77 ans, entre dans le service le 16.4.57.

Intervention le 18.4.57 (Dr. Bouche) :
Ethmoïdectomie droite.

C.R.O. : on part avec le diagnostic de tumeur maligne.

Incision de Moure : On tombe sur un sinus frontal largement ouvert dans l'orbite et au lieu d'une tumeur on trouve une Mucocèle frontale.

On fait donc un Jacques

Puis une révision de type de Lima pour nettoyer le sinus maxillaire ; excellente cavité.

o

Cas 14 - Mucocèle frontale droite
M. I... Léon, 57 ans, opéré il y a 4 ans de Mucocèle frontale droite ; nombreuses récidives par ponction et antibiotiques ; réapparition de la masse mucocélique avec vives douleurs, entre dans le service le 4 novembre 1953.

Intervention le 7 novembre 1953 : incision unilatérale, on retrouve les berges de la Mucocèle, dans la cavité du sinus frontal ; aucune communication avec les voies nasales ; nettoyage ; on élargit la communication avec les fosses nasales ; drains en plastique.

o

Cas 15 - Mucocèle fronto-ethmoïdale
M. P... André, 46 ans.

Consulte le 9 décembre 1956 (Dr. Leroux-Robert) : opéré de sinusite frontale droite il y

18 ans, à Lariboisière par le Dr. Leroux-Robert ; a fait dans l'intervalle, quatre poussées de périostite traitées par les antibiotiques ; reviendra lors d'une poussée.

- Revu le 12 juillet 1956 (Dr. Leroux-Robert) : poussée avec abaissement du globe oculaire, très probablement : Mucocèle ; radiographie : l'indication opératoire est posée.

Intervention le 7 septembre 1956 (Dr. Leroux-Robert) : retouche de sinusite frontale droite : anesthésie locale très bien supportée.

C.R.O. : reprise de l'incision ; dégagement des bords osseux de la brèche de résection faite antérieurement au niveau de la paroi antérieure du sinus. On circonscrit assez facilement tout le tissu fibreux cicatriciel de la zone correspondant à la Mucocèle qui s'était formée.

On décolle cette Mucocèle de la paroi postérieure du sinus qui n'est pas érodée et ceci conduit à dégager une masse pseudo-kystique, moulant la cavité opératoire précédente, s'étendant en coin vers la région ethmoïdale postérieure dont on extrait une grosse masse mucoïde.

Après avoir contrôlé la large communication entre la cavité opératoire et les fosses nasales, on place pour le drainage un petit drain en vinyl.

Suites opératoires normales ; on maintiendra le drain pendant un certain temps.

Examen histologique : (Dr. de Brux) (n° 10.785)

A côté d'un tissu sclérosé inflammatoire et vascularisé qui a dissocié les fibres musculaires, on rencontre de larges lambeaux de tissu bordé par un épithélium atrophique avec des zones de métaplasie malpighienne, mais le chorio sous-jacent est très oedémateux, par places, peuplé de cellules étoilées, traversé par des vaisseaux angiomateux. On y rencontre surtout une large zone de métamorphisme osseux,

montrant tantôt des plages chondroïdes, en voie de calcification ou d'ossification.

Aspect de prolifération polypoïde de la muqueuse du sinus avec métamorphisme du conjonctif - Pas de prolifération maligne.

20 Septembre 1956 : va très bien. Ablation du drain.

- Le malade a subi, par la suite, 3 nouvelles interventions :

. le 16 mai 1958 : pour une poussée du sinus frontal gauche, avec gonflement et impression de boule de celluloïde (le côté droit restant normal avec état stationnaire de la cicatrice)

C.R.O. (Dr. Leroux-Robert) : Après décollement du tissu fibreux, on ouvre une poche de pus franc, épais, non fétide (5 à 7 cc) ; après nettoyage du sinus frontal gauche, on constate qu'il n'y a pas d'ostéite ; après élargissement de la brèche osseuse en direction du canal naso-frontal, on enlève à ce niveau un petit fragment osseux qui faisait peut-être sequestre et de nombreuses fongosités, qui étaient sans doute responsables du blocage du sinus.

. le 12 décembre 1958 : pour une poussée, avec gonflement douloureux, à l'extrémité externe de l'incision du sinus frontal droit.

. le 2 février 1959 : avec découverte lors d'une nouvelle poussée, de 2 zones d'ostéite : postéro-externe et antéro-externe, et ostéite de l'os planum ; large ouverture de l'ethmoïde.

o

Cas 16 - Mucocèle frontale

M. C... Gilbert, 27 ans.

Malade déjà opéré de Lima avec exploration du sinus frontal.

Intervention le 7 mars 1959 :

C.R.O. : sinus frontal avec fongosités et mas-

se mucoïde de type Mucocèle ; pas d'ostéite du frontal ; ethmoïdectomie (Jacques).

Cas 17 - Mucocèle maxillaire et Mucocèle sphénoïdale dans un épithélioma ethmoïdo-maxillaire gauche.

M. N... Cyrill, 48 ans, garçon de bureau ; à l'examen : gros cornet moyen, polypoïde et saignant dont l'examen histologique de la biopsie répond épithélioma ; rien dans le cavum, mais on aperçoit un bourgeon dans le haut de la choane.

Les radiographies montrent une atteinte de tout l'ethmoïde et sphénoïde avec envahissement par le haut du sinus maxillaire.

Intervention le 24 mars 1955 (Dr. Bouche).

C.R.O. : Incision para-latéro-nasale : résection de la paroi antérieure du maxillaire, de la branche montante et des os propres ; on aperçoit la tumeur au pôle supérieur du sinus maxillaire ; le reste du sinus est rempli par une Mucocèle on décolle toute la tumeur en bloc en passant au ras de tout l'ethmoïde, en réséquant la paroi osseuse de la fosse nasale, la tumeur vient en bloc.

- Le sphénoïde n'est pas envahi, il est rempli d'une Mucocèle surinfectée.

Coagulation de la sphéno-palatine et de l'ethmoïdale antérieure.

Examen histologique :

Epithélioma papillaire et glandulaire (éléments cellulaires très anormaux et nombreuses mitoses).

Hôpital Lariboisière - (Professeur Aubin)

(CRO de novembre 1954 à janvier 1959)

Cas 18 - Mucocèle frontale ethmoïdale droite

Mme C... Alice, 57 ans, entre dans le service le 23 juillet 1956, pour tuméfaction de l'angle supéro-interne de l'orbite droite, fluctuante et douloureuse, apparue depuis une année environ mais subissant des variations de volume fréquentes; en 24 heures, dans la nuit du 21 au 22 juillet, la tuméfaction s'est reproduite plus importante que jamais ;

- Antécédents : lère poussée de sinusite en 1926, depuis poussées, l'hiver avec douleur et mouchage.

- A la consultation en juin 1956 (Dr. Martin) : céphalées péri et sus-orbitaires ; à l'examen : pas de pus dans les fosses nasales, exérèse d'un polype de la tête du cornet moyen gauche.

Radiographies : sinus frontal droit opaque (face et profil) le contour orbitaire semble normal.

Intervention le 23-7-56 (Pr. Debain)

C.R.O. : incision dans le sourcil, décollement du kyste qui occupe la partie supéro-interne de l'orbite (très adhérent au contenu orbitaire), le sinus frontal droit et l'ethmoïde.

La dure-mère est dénudée au niveau de la paroi postérieure ; la cloison intersinusienne a disparu. Le contenu est gélatineux blanchâtre. Rétablissement de la communication sinuso-nasale et pose d'un drain d'acrylic dans le canal. Fermeture aux crins.

- . le 30.7.56, on retire les fils ; légère collection purulente.
- . le 31.7.56 : Pr. Debain enlève le drain.
- . le 4.10.56 : vu, R.A.S.

Cas 19 - Mucocèle fronto-ethmoïdale

Enfant G... Patrick 6 ans.

Intervention le 10.12.1954

C.R.O. Anesthésie générale : incision de Jacques, on rugine progressivement et on constate bientôt, sur le bord inférieur du frontal, la saillie d'une tumeur liquide jaunâtre, ressemblant à une "Vessie natatoire", on l'isole sans difficulté. Elle se rompt Il en sort, un liquide abondant couleur café au lait et sirupeux. Il existe une très large cavité qui correspond au plancher du sinus frontal et à tout l'ethmoïde, dont l'os planum est résistant. Elle est tapissée d'une membrane que l'on décolle et enlève. Cet ethmoïde, dans sa portion orbitaire est très élargi et sa paroi externe est intacte. La Mucocèle ne l'a pas aminci. Il n'était que refoulé. Large communication avec la fosse nasale sensiblement au niveau du méat moyen, méchage, suture au fil de lin.

o

Cas 20 - Mucocèle fronto-ethmoïdale gauche infectée.

Mme D... Marie, 62 ans.

- En juillet 1954, faisant suite à une rhinite accompagnée de céphalées frontales et occipitales, la malade signale l'apparition d'une tuméfaction de la dimension approximative d'une noisette dans l'angle interne de l'orbite gauche ; de consistance molle.

- En septembre 1955, la malade présente une diplopie; adressée à un ophtalmologiste, ce dernier l'envoie consulter dans le service ; à l'examen : petite tuméfaction, de consistance molle, de forme ovale, dans l'angle interne de l'orbite gauche, se déprimant facilement au palper (consistance cartilagineuse) ; globe oculaire abaissé, protrus ; pas de gêne dans les mouvements du globe oculaire (latéralité,

occlusion verticalité). Rhinoscopie antérieure : pus au niveau du méat moyen gauche.

Radiographies : images de pansinusite gauche, le sinus frontal y apparaît soufflé. Il semble y avoir un effondrement du blancher du sinus frontal. Tomographies ; les ponctions du sinus maxillaire gauche ramènent un pus verdâtre, bien lié, fétide.

Intervention le 3.10.55 (Dr. Gaudon) -- Pansinusite gauche avec destruction de la paroi frontale inférieure (aspect d'anneau brisé du contour orbitaire) et image soufflée du sinus frontal (Mucocèle ?).

C.R.O. : incision de Jacques, y compris périoste, rugination et décollement du périoste, jusqu'à découverte en bas de la gouttière lacrymale. D'emblée on tombe sur une paroi kystique qui fait saillie au plafond de l'orbite. Cette poche à paroi assez épaisse, se laisse cliver, assez bien dans l'ensemble. Lors du décollement du côté interne on crève involontairement la poche qui laisse s'échapper un pus verdâtre, filant et bien lié. L'ensemble de la poche kystique est dégagé, sans difficulté et enlevé avec un polype appendu à son extrémité inférieure. Dès lors on poursuit le curettage de l'ethmoïde par effondrement des cellules de proche en proche. Il n'existe pratiquement plus de lame des cornets et la tête du cornet moyen vient avec les fongosités. Incision de Caldwell-Luc : décollement et ablation de la muqueuse hyperplasiée de l'antre, on vérifie l'ethmoïde postérieur par cette voie et l'on complète ainsi la mise à plat de l'ensemble des cavités en assurant un drainage maxillaire.

Contre ouverture nasale ; mèche iodoformée dans la cavité plus péni-strepto ; suture à points rapprochés.

Examen histologique de la pièce opératoire
(4 octobre 1955)

il semble bien qu'il s'agisse d'une Mucocèle infectée.

Malade sort le 9ème jour. Troubles oculaires ont disparu.

Suites opératoires bonnes.

°°°

Hôpital Saint-Antoine (Professeur Aubry)

(CRO de janvier 1951 à janvier 1959)

Cas 21 - Mucocèle fronto-ethmoïdale gauche

Mme D... Cécile, 31 ans, consulte à l'hôpital des Quinze-Vingt le 16 octobre 1953. début il y a 3 ans, par une petite tuméfaction de l'angle interne de l'orbite gauche (noter une sinusite frontale gauche quelques mois auparavant).

Baisse de l'acuité visuelle depuis 1 mois et douleurs sourdes dans l'orbite.

A l'examen : Tumeur de la région lacrymale interne, nettement fluctuante, mais non réductible, légèrement douloureuse, la tumeur paraît avoir un point d'implantation supéro-interne, elle paraît aussi s'enfoncer dans l'orbite. Aucune adhérence au globe oculaire ou à la peau, le globe oculaire est dévié en dehors et légèrement en bas ; limitation de l'adduction et de l'élévation ; segment antérieur normal, pupille normale ; sensibilité cornéenne normale dans tous les quadrants ; F.O. : papille normale ; vaisseaux normaux ; plis rétinienx verticaux para-papillaires ; T.A.R. : 45 mm. Exolphtalmométrie : O.D. : 12 cc ; O.G. : 18 cc Acuité visuelle : O.D. : 10/10 ; O.G. : 5/10+1,5 (flou avec métamorphopsie).

Conclusion : Mucocèle très probable.

Ponction : ramène un liquide trouble filant dont l'examen bactériologique montre la présence de polynucléaires très altérés avec absence de germes ; culture négative.

Entre dans le service le 3 novembre 1953.

Radiographie : léger flou du sinus frontal gauche ;

- image en "anneau brisé" du contour orbitaire gauche dont l'ouverture se trouve entre 9 h et 11 h.
- ethmoïde gauche flou, os planum semble disparu.

Tomographies : de face :-coupe 6 cm : Ethmoïde complètement opaque ; l'opacité atteint en dedans la cloison nasale ; en dehors elle déborde sur l'orbite, l'os planum n'étant plus visible. -coupe 5 cm : l'opacité est moins étendue en dedans mais déborde plus largement en dehors vers l'orbite. -coupe 4 cm : opacité plus arrondie, mieux limitée dans l'angle supéro-interne de l'orbite déhiscence du plancher du sinus frontal.

Intervention le 7.11.53 (Dr. Sénéchal).

C.R.O. - incision sous le sourcil gauche, descendant sur les os propres -
Enorme Mucocèle frontale ayant détruit tout l'ethmoïde - Drain nylon.

Malade sort le 14 novembre.

o

Cas 22 - Mucocèle fronto-ethmoïdale gauche.
Mme C... Anna, 68 ans, entre dans le service le 26.7.55.

Intervention le 29.7.55 (Dr. Neveu).

C.R.O. - Anesthésie locale : novocaïne à 1/100 adrénalinée ; incision type Jacques ; ouverture de la Mucocèle qui est vidée de son contenu typique. On trouve une énorme cavité évidant les deux sinus frontaux, le sinus ethmoïdal gauche ; l'os planum a disparu et la destruction s'étend loin en arrière. A ce

niveau, on constate que le nerf optique est largement dénudé. On enlève la muqueuse pathologique et on crée une large contre-couverture dans les fosses nasales (l'étanchéité était en effet complète à ce point de vue). Tube de nylon dans le sinus frontal gauche.

Cas 23 - Mucocèle frontale gauche.

M. L... Gustave, 33 ans, est adressé dans le service par l'hôpital des Quinze-Vingt pour tumeur orbitaire supéro-interne gauche.

Radiographies : montrant le point de départ sinusien de la tumeur ; le toit de l'orbite gauche est effondré ; aspect d'anneau brisé du contour orbitaire ; le sinus frontal droit paraît également flou. L'oeil est dévié mais normal.

- Bilan général : N.S.F.S. : normales ;
V.S. : normale ; groupe A Rh + ; protides : 88,50 g % ; urée : 0,25 g % ; Taux Prothrombine : 70 % ; glycémie : 1,19 g ; Test résistance à l'héparine : = temps Howell = témoins = 2' ; 12'30" ; malade : 2'30" ; 13'40".

Intervention le 5.7.58 (Dr. Sarfati).

C.R.O. : Anesthésie locale : xylocaïne adrénalinée ; incision classique, il s'agit bien d'une Mucocèle siégeant au niveau de la paroi externe du sinus frontal gauche et ayant détruit complètement le plafond de l'orbite. Dissection minutieuse des parois et notamment de la paroi inférieure qui adhère à la fibreuse du globe oculaire.

Le canal naso-frontal est obturé ; à l'ouverture l'ethmoïde est sain ; ouverture d'un large canal de communication avec les fosses nasales ; drain, fermeture en deux plans.

Suites opératoires normales : 10 jours

après le malade pouvait ouvrir l'oeil et notamment soulever la paupière supérieure gauche ; sortie le 19, cicatrice parfaite.

o

Cas 24 - Mucocèle frontale droite.

Melle M... Jacqueline, 17 ans.

Est adressée dans le service par la clinique des Quinze-Vingt (Dr. Schiff-Wertheimer)

- Antécédents : première intervention dans l'enfance ; vue en 1949, par le Dr. Schiff-Wertheimer pour tuméfaction de l'angle interne de l'orbite droite, ayant augmenté progressivement de volume depuis 2 à 3 ans. Tuméfaction molle, faisant hernie sous la peau. Intervention le 29.7.49 : Tumeur d'aspect kystique, multiloculaire, facilement clivable à sa partie supérieure, pénétrant par sa face interne dans une énorme cellule ethmoïdale. Au-dessus adhérence au périoste. Dissection longue, sans autre incident.

Examen histologique : paroi kystique (?) - suites opératoires normales.

- Revient le 16.1.56 : après un épisode grip-pal, réapparition d'une tuméfaction de l'angle interne et d'une autre dans la région frontale médiane, en rapport avec une impression digitale de géode osseuse arrondie ; pas de fièvre.

- Ponction = examen bactériologique du liquide : pas de germes à l'examen direct ; culture négative.

Radiographies : la partie supéro-interne du contour orbitaire droite, a perdu sa netteté, semble amincie, et a perdu son arrondi : refoulée en bas et en dehors, allure rectiligne de 12 h à 3 h, flou du sinus frontal droit.

Tomographies .

Intervention le 23.2.56 (Dr. Aubry,
Dr. Paquelin)

C.R.O. - Opération de Jacques

Mucocèle frontale droite ayant détruit la paroi supéro-interne de l'orbite
Drain nylon naso-frontal.

o

Cas 25 - Mucocèle ethmoïdale droite

Enfant D... Claudine 10 ans $\frac{1}{2}$

Entre dans le service pour une masse tumorale de la paroi interne de l'orbite, avec exophtalmie droite.

Intervention le 7.1.59 (Professeur Aubry)

C.R.O. - Incision péri-orbitaire à l'angle interne de l'oeil mettant en évidence une Mucocèle ethmoïdale, à contenu verdâtre filant abondant ; extériorisée au niveau de la branche montante du maxillaire ; aucune extension décelable dans le sinus frontal ; ouverture large et curettage du revêtement kystique au niveau de l'ethmoïde tamponnement.

Anesthésie générale par intubation.

-:-

GENERALITES

-:-

La Mucocèle, affection otorhinolaryngologique, réputée rare, aime les paradoxes, en effet.:

- 1 Sa rareté n'est en fait que relative ;
- 2 Etymologiquement, Mucocèle égale rétention de mucus ; or la nature du liquide intracavitaire elle-même est remise en question : il s'agirait d'un liquide inflammatoire prenant le type muqueux (Piquet).
- 3 D'allure kystique, la Mucocèle n'a pas de paroi propre ; celle-ci est constituée par la muqueuse du sinus.
- 4 Cliniquement, cette Tumeur, qui prend naissance et évolue dans un sinus est, dans la règle, muette au point de vue otorhinolaryngologique et se signale par des signes oculaires, l'ophtalmologiste étant en général le premier à être consulté.
- 5 De nature inflammatoire atténuée mais indiscutable, elle ne se comporte pas comme une formation infectieuse : elle détruit la paroi osseuse qui l'entoure non par un processus d'ostéite, mais par usure lente et progressive (ostéoclasie).
- 6 Tumeur liquidienne bénigne elle se comporte comme une Tumeur maligne extensive, posant ainsi de délicats problèmes de diagnostic différentiel.

-:-

PATHOGENIE

-:-

Deux théories sont actuellement combattues par la majorité des auteurs :

1. l'hypothèse kystique, soutenue autrefois par Giraldès reprise par Jacques et Gama-leia : la Mucocèle résultant, d'après ces auteurs, de la dilatation kystique d'une glande à mucus de la muqueuse sinusienne, soit par prolifération glandulaire, soit par oblitération canaliculaire.

a) Pour Terracol et Vergnes, cette hypothèse est démentie par l'examen histologique qui montre une absence ou une atrophie du tissu glandulaire.

b) Piquet et Driessens, Flisset Wasserman, ont, par contre, retrouvé, dans certains cas, une transformation adénomateuse de la muqueuse. Mais ils précisent que jamais la prolifération glandulaire ne présente l'aspect histologique d'un cystadénome.

2. la théorie embryogénique, développée par Reverchon et Worms (1922) : en se basant sur l'âge des malades, sur les analogies avec des kystes paradentaires, pour eux, la Mucocèle serait d'origine congénitale, par dégénérescence kystique des cellules ethmoïdales déviées de leur évolution normale. Par ailleurs, cette origine serait toujours ethmoïdale, le sinus frontal n'étant que secondairement envahi.

a) en fait, contrairement à l'opinion jadis classique, il n'y a pas d'âge électif pour la Mucocèle ; si l'on voit par ailleurs des Mucocèles chez les enfants, elles sont

rare et aucun cas n'a été publié au-dessous de 6 ans.

b) si les Mucocèles fronto-ethmoïdales ne sont pas rares, elles sont cependant bien moins fréquentes que les Mucocèles frontales, et l'on voit peu de Mucocèles ethmoïdales pures (dans nos observations par ordre décroissant nous avons 15 cas, 7 cas, 2 cas).

c) Pour Terracol, Piquet et Driessens, Larroudé, 2 autres faits importants sont en contradiction avec cette théorie :

. C'est la muqueuse du sinus qui sert de paroi à la Mucocèle, et non pas une membrane autonome ; histologiquement elle présente un aspect polymorphe ; on ne retrouve pas l'aspect multiloculaire fréquent des kystes, garnis d'une couche cellulaire aplatie du type endothélial.

. Au point de vue thérapeutique, la Mucocèle peut guérir par simple drainage endonasal, alors que la cure d'un kyste exige une exérèse totale.

Deux théories restent en présence :

- Théorie de la rétention
- Théorie infectieuse

I - Théorie de la rétention (Moure-Morisson)

L'obstruction de l'ostium du sinus, entraînerait la formation de la Mucocèle, par accumulation de la sécrétion de la muqueuse en vase clos.

Nous allons passer en revue les diverses causes d'obstruction, elles sont de valeur inégale, au point de vue étiologique :

1. Traumatisme : quelques cas ont été publiés (Morita - Dailly - Fujii - Cencin - Richter-Malatesta) ; seuls les traumatismes importants doivent être retenus ; ils provoqueraient ,

soit un enfoncement, soit un cal, une bride cicatricielle voire une périostite de parois de l'ostium. Pour Boeninghaus : organisation de caillots à l'intérieur du canal. La principale critique est l'apparition le plus souvent tardive (15-20 ans après) de la Mucocèle.

2. Mucocèles post-opératoires : Le mécanisme d'obstruction s'apparente aux précédentes ; de plus nombreux cas ont été publiés. Weille : 16 cas après 276 opérations sur le sinus frontal - 2 cas de Piquet - Brunner - Lillie et Williams (16 cas de Mucocèles et Pyocèles post-opératoire) Barr - Psenner - Eigler - Virchovs 3 de nos observations.

3. Ostéome : nous en rapportons un cas.

Nous avons retrouvé, un cas de Giuffrida; Vergnes en 1939 en avait totalisé 9 dans la littérature ; Howells et Jones étudiant l'effet sur le canal naso-frontal des ostéomes, en publient 3 sur 15 cas d'ostéomes.

4. Tumeur Maligne : par obstruction du canal ou par compression, nous en rapportons 3 cas :

Cas I : Mucocèle frontale secondaire et symptomatique d'un épithélioma de l'ethmoïde

Cas II : Mucocèle frontale secondaire à un épithélioma des voies lacrymales

Cas X : Mucocèle maxillaire et Mucocèle sphénoïdale secondaires à un même épithélioma de l'ethmoïde.

Nous avons retrouvé, dans la littérature une observation semblable de Petit (1952) de Mucocèle frontale secondaire à une néoplasie de l'orbite, et un cas de Ardouin (1953) de Mucocèle ethmoïdale secondaire et symptomatique d'un épithélioma ethmoïdal postérieur.

Notre observation X correspond à ces cas dont Moore (1922) cité par Vergnes, dirait : "assez souvent, au cours d'intervention, pour Tumeur maligne de la région ethmoïdale, on ren-

contre de petites Mucocèles isolées, enclavées dans une cellule dont l'orifice a été obstrué par les prolongements néoplasiques qui les entourent".

5. Oblitération congénitale (Kuhnt cité par Giraud)

6. Infection : par inflammation de la muqueuse de l'ostium, blocage du sinus ; ceci nous amène à la théorie infectieuse.

II - Théorie Infectieuse

De l'étude des nombreux articles consacrés à la pathogénie des Mucocèles, il ressort que la plupart des auteurs reviennent à la théorie défendue par le Professeur Rollet (Thèse de Boel - Thèse de Bayle - Thèse de Pignal) de l'infection atténuée. Les articles les plus récents sont ceux de Piquet et Driessens, et de Flin et Wassermann.

D'après cette hypothèse il s'agirait d'une inflammation suffisamment légère pour que le liquide reste stérile, tout en entraînant un blocage du sinus par coalescence des parois de l'ostium. La Mucocèle ne serait en quelque sorte qu'une forme de sinusite atténuée.

A la fréquence des sinusites préexistantes on évoluant en parallélisme avec la Mucocèle des arguments plus solides, d'ordre anatomopathologiques, se sont ajoutés à la suite de travaux récents.

a) présence d'éléments inflammatoires dans le liquide intra-cavitaire : Polynucléaires (Cas X) - Globules rouges.

b) aspect scléro-inflammatoire du chorion : infiltration oedémateuse, néo-vaisseaux, polynucléaires, infiltration de cellules conjonctives (examens histologiques de Piquet et Driessens, de Flin et Wasserman). Nous avons retrouvé cet aspect dans nos cas X et XV.

Dans notre observation X, il existe même une macrophagie bénigne avec cristaux d'acide gras,

et de cholestérol témoignant d'une inflammation ancienne actuellement résorbée.

- L'Hypersécrétion de la muqueuse sinusienne, qui est un élément dominant dans la pathogénie des Mucocèles, s'explique par ailleurs aisément dans la théorie infectieuse :

a) Pour Flin. et Wasserman : il y a sécrétion abondante de mucus par l'épithélium (mis en évidence histologiquement par la coloration au mucicarmin) ; évoluant, en cavité close, il y a évolution vers l'autostérilisation, le plus souvent spontanée. Les variations de fluidité s'expliquant par des phénomènes d'osmose.

b) Piquet et Driessens vont beaucoup plus loin dans la théorie infectieuse : pour eux il ne s'agit pas d'hypersécrétion de mucus. Comme dans les infections atténuées et surtout dans la paroi des empyèmes clos, il existe fréquemment une prolifération glandulaire, une véritable adénomatose. Mais les colorations spéciales montrent que les cellules glandulaires ne renferment pas d'éléments mucigènes . Le contenu de la Mucocèle serait, pour les auteurs, un liquide inflammatoire. Il y'aurait, donc, infection atténuée avec prédominance de la composante exsudative (vasculaire) sur la composante cellulaire. Par transudation du plasma sanguin à travers la paroi des capillaires, se réalise une infiltration oedémateuse du tissu conjonctif. Une vaste cavité, lui étant offerte, le liquide inflammatoire passe à travers la muqueuse dans le sinus pour constituer le contenu de la Mucocèle. Les auteurs expliquent l'aspect muqueux de ce liquide inflammatoire, par transudation plus ou moins élective, suivant la taille des molécules protéiques : l'aspect filant du liquide dépendant de la quantité d'albumine qu'il contient.

Cette conception leur permet de rapprocher

la pathogénie des Mucocèles de celle :

- a) des polypes du type pseudo-kystique : où le liquide reste collecté sous la muqueuse et la refoule dans la cavité du sinus,
- b) des empyèmes clos : où la composante cellulaire infectieuse l'emporte sur la composante exsudative, avec formation de pus et d'ostéite raréfiante.

En conclusion : Les deux théories ne s'opposent qu'en apparence :

- a) Si nous insistons sur les Mucocèles secondaires, dont nous rapportons 7 cas, c'est qu'elles nous rappellent que le facteur commun nécessaire à la formation d'une Mucocèle reste en fait l'obstruction de l'ostium. Même dans la théorie infectieuse, pour n'être que secondaire à l'inflammation, cette obstruction n'en est pas moins essentielle et déterminante.
- b) Par ailleurs, il n'est pas niable que le deuxième facteur essentiel est l'infection atténuée : prouvée par les examens anatomo-pathologiques, elle explique parfaitement la genèse des Mucocèles apparemment primitives et l'accumulation inter-cavitaire du liquide de type muqueux.

- En fait, il n'y aurait pas de Mucocèles primitives, mais :

- a) des Mucocèles secondaires à une obstruction
- b) des Mucocèles, apparemment primitives, en réalité secondaires à une infection atténuée.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

-:-

I - Contenu : son aspect caractéristique est un des éléments importants du diagnostic.

Aspect macroscopique :

1. Consistance : c'est un liquide filant, visqueux, de consistance plus ou moins épaisse.
 - Souvent fluide,
 - Il peut être gélatineux ; voire, à l'extrême très épais, tenace prenant l'aspect classique de "pâte de flan" ; passant difficilement à travers l'aiguille de ponction, ne s'écoulant pas à l'incision mais devant être écouvillonné, aspect "caoutchouteux, pâteux, décrit par Anthony.
2. Coloration :
 - Variable, en général jaunâtre ou grisâtre, verdâtre (cas XXV)
 - Quelquefois plus foncé : café au lait (cas XIX) brun foncé, chocolat, correspondant à de petites hémorragies.
3. Quantité : variable, suivant le volume de la Mucocèle, il peut être très abondant dans les Mucocèles géantes.

Analyse chimique et microscopique :

1. de nature essentiellement muqueuse, le liquide présente les diverses réactions chimiques des substances mucoïdes.

Il contient des cristaux de cholestérine, reconnaissables souvent à l'oeil nu, par leur réfringence spéciale.

2. Bactériologiquement ; il est stérile dans 90 % des cas : pas de germe, culture négative ; c'est un signe essentiel des Mucocèles. Cependant,
 - a) il existe souvent des éléments inflammatoires dans le liquide (présence de Globules Blancs - Globules Rouges) : intérêt pathogénique de cette constatation.

b) le liquide peut quelquefois s'infecter secondairement ; il y a alors mélange de mucus et de pus : posant le problème délicat de la différenciation entre Mucocèle infectée et Pyocèle.

II.- Paroi :

1. Le problème de son existence, semble actuellement résolu. En effet :

2 théories s'opposaient :

a) Pour M. Bourgeois (1925 : discussion à la Société de Laryngologie des Hôpitaux de Paris) à propos d'un cas de Caboché, sans cette poche on ne saurait parler de Mucocèle.

b) Pour F. Lemaître, il pouvait y avoir des Mucocèles constituées par un épanchement mucoïde, sans poche limitante autonome.

Or, actuellement, tous les auteurs considèrent cette paroi comme étant formée par la muqueuse sinusienne elle-même. Les deux théories ne sont donc plus en contradiction ; il s'agit de deux stades d'une même évolution et la paroi existe toujours.

2. Nature

a) Macroscopiquement : Nous venons de le voir, la paroi de la Mucocèle et la muqueuse du sinus ne font qu'un ; certains comptes rendus opératoires le précisent bien (C.R.O. du cas XI), et jamais on ne peut les distinguer lors du clivage.

aspect : blanchâtre, nacré ou bleuâtre, plus ou moins épaisse et fibreuse, apparaissant à travers la brèche osseuse,

elle peut être mince (Cas X) et prendre un aspect jaunâtre, de vessie natatoire (Cas XIX).

Le plus souvent elle se rompt, empêchant l'exérèse en bloc de la Mucocèle. Par contre, son clivage est en général facile, avec quelques zones où l'adhérence est plus intime : pourtour des brèches osseuses, zone du canal

naso-frontal (Cas X), fibreuse du contenu orbitaire (Cas XVIII et XXIII).

b) Microscopiquement : signalons d'abord le nombre encore insuffisant d'examen histologiques ; déjà Vergnes le notait en 1939 dans sa thèse : 10 seulement sur 500 cas publiés.

Nous nous sommes basés sur 4 de nos cas, et sur ceux que nous avons pu retrouver dans la littérature : Terracol, Vergnes et Trubert Wild et Klotz, Piquet et Driessens, Fliss et Wasserman .

Les différents aspects histologiques, décrits, ne sont qu'apparemment discordants ; ils sont en réalité, l'expression des phases successives d'une seule et même affection. D'une Mucocèle à l'autre, et d'un point à l'autre d'un même Mucocèle, la muqueuse se présente sous un aspect différent, suivant le degré de compression et partant d'atrophie subie par celle-ci.

1) Epithélium (Cas XV)

1. En certains points, il est encore d'aspect normal : cellules cylindriques ciliées, allongées, à prolongement inférieur fusiforme, s'insinuant entre les couches cellulaires sous-jacentes, constituées par une couche moyenne intermédiaire de cellules fusiformes mal différenciées et par une couche profonde (assise génératrice) formée par des cellules triangulaires, reposant sur une membrane basale très mince, comportant à son intérieur de rares cellules aplaties.
2. Ailleurs : cellules déjà aplaties cylindro-cubiques ou cubiques
3. Zones de Métaplasie : épithélium épaissi, pluristratifié voire pavimenteux
4. Cellules complètement aplaties prenant un aspect endothélial
5. Enfin, en certains points limités, l'épithé-

lium peut manquer complètement.

2) Chorion :

a) Pour Terracol : chorion fibreux, avasculaire, sans infiltration cellulaire, sans tissu glandulaire ; donc prédominance de la sclérose.

b) En fait, il existe deux stades dans l'évolution du chorion, avec deux aspects différents :

1. Un stade de début : où la sclérose est discrète et les signes inflammatoires prédominants :

- Infiltration lâche du chorion avec vaisseaux dilatés, angiomateux (Cas X) et infiltration leucocytaire ;

- Aspect clair (Cas II), oedémateux (Cas X), myxoïde ; larges plages d'allure uniforme, au milieu desquelles émergent quelques éléments cellulaires, manifestement de nature glandulaire, mais ne renfermant aucun élément mucigène, le muco-carmin restant négatif à leur contact. (Piquet) ou non (Flin - Wasserman).

2. Un stade d'évolution avancée : où la sclérose est l'élément dominant, correspondant à la transformation fibreuse de la paroi de la Mucocèle :

a) Apparition de fibrocytes, de fibrilles de collagène, envahissant la couche superficielle du chorion qui est plus dense à l'état normal - et réalisant un feutrage collagène très épais de l'ensemble du tissu conjonctif.

b) Disparition plus ou moins complète de l'infiltration inflammatoire ; mais existence de signes d'inflammation ancienne résorbée : formations macrophagiques bénignes et cristaux d'acide gras et de cholestérol, séquelles de leur action (Cas X).

3) Tissu osseux sous-jacent :

Parallèlement à la sclérose du chorion, usure de la paroi osseuse du sinus par ostéoclasie : décalcification des lamelles osseuses séparées par du tissu conjonctif ; métamorphisme osseux avec plages chondroïdes, en voie de calcification ou d'ossification (Cas XV)

En résumé :

- 1) Epithélium d'allure polymorphe : tendance atrophique de plus en plus nette, avec zone de Métaplasie possibles.
- 2) Evolution scléro-inflammatoire du chorion :
 - a) au début : infiltration inflammatoire prédominante,
 - b) par la suite : sclérose envahissement et signes d'inflammation ancienne (macrophagie bénigne).

CLINIQUE

-:-

Nous prendrons pour type la Mucocèle frontale, qui est la plus fréquente (15 de nos cas).

I - Période de début : C'est le stade endosinusien.

Caractérisé par sa latence absolue, dans la majorité des cas. Cependant cette insidiosité typique, n'est pas toujours complète ; il peut exister de petits signes de Mucocèle : signes fonctionnels, qui peuvent attirer l'attention, mais qui, le plus souvent isolés risquent d'égarer le diagnostic.

a) Phénomènes douloureux : tiraillements de la région fronto-orbitaire prédominant au dedans de l'émergence du nerf sous-orbitaire épisodes de céphalée frontale (Cas X, cas XI) quelquefois névralgie intense, voire de type migraineux.

b) Troubles oculaires : c'est ainsi que l'ophtalmologiste est souvent le premier consulté.

- diplopie intermittente, qui peut-être très précoce
- baisse de l'acuité visuelle.

c) Signes rhinologiques : écoulement nasal, unilatéral, intermittent, séro-muqueux ; poussées de coryza (ces signes cèdent en général lors de l'installation de la Mucocèle).

II - Période d'extériorisation :

- 1) Apparition du signe majeur : la tuméfaction à l'angle supéro-interne de l'orbite ;
- cette tuméfaction s'installe d'une façon lente, progressive, indolente,
 - c'est le plus souvent le signe révélateur de la Mucocèle.

- a) Le contour orbitaire s'émousse d'abord au niveau de son angle supéro-interne, comme si le plancher du sinus frontal s'affaissait. Progressivement la tumeur se précise, comblant la dépression orbito-frontale, limitée par la tête du sourcil, en haut ;
- en haut, en dedans la racine du nez, en bas la région lacrymale, en dehors, l'union 1/3 interne 1/3 moyen du bord supérieur du globe oculaire
- b) Le volume est variable ; allant de la taille d'une noisette à celle d'un oeuf dans les Mucocèles géantes.
- c) Les teguments sont normaux à son niveau, la peau de la paupière supérieure est de couleur normale, non infiltrée, se plissant facilement sur le plan de la Mucocèle.
- d) La palpation est indolore, elle donne suivant le degré d'évolution :
1. une sensation de tumeur osseuse, dure, lisse, ovoïde faisant corps avec l'os dont elle n'est qu'une simple voussure.
 2. Plus caractéristique est : la sensation de "crépitation parcheminée", de "balle de celluloid" (Cas X, Cas XI, Cas XV) , de cartilage (Cas XXV), traduisant un amincissement de la paroi du sinus, réduit à une simple lamelle.
 3. Enfin, le plus souvent : sensation de Tumeur liquidienne rénitente et fluctuante, plus ou moins tendue, dépressible mais non réductible, sertié d'un pourtour osseux, dur et arciforme, elle correspond à l'extériorisation de la Mucocèle par la brèche osseuse du plancher du sinus.
- 2) Signes oculaires :
- a) Exophtalmie : c'est avec la tuméfaction, le signe le plus constant.
- l'oeil, plus ou moins protruës en avant, est

dévié suivant une direction qui dépend de la localisation et du volume de la tumeur ; le plus souvent en bas et en dehors, dans cette forme type ; plus nettement en bas dans les Mucocèles géantes, dans ces cas l'occlusion des paupières est perturbée : lagophthalmie qui menace la cornée (kératite).

- non réductible ; non pulsatile (sauf exception : Mucocèle pulsatile : étudiée par Richter).

- on la mesure à l'exophtalmomètre de Hertel (en général supérieure à 22 mm, avec différence entre les 2 yeux de 5 mm).

b) Diplopie : fréquente, souvent précoce et intermittente, nous l'avons vu, serait due au refoulement de la région trochléaire, perturbant les mouvement du grand oblique dans sa poulie de réflexion.

c) Baisse de l'acuité visuelle : moins fréquente dans cette forme type, que dans les Mucocèles des sinus postérieurs, l'atteinte du nerf optique serait ici indirecte par irritation vago-symphthique entraînant des troubles vaso-moteur au niveau de sa gaine.

d) Au fond d'oeil : rarement dans cette forme, modification de la papille ; on a décrit des plis rétiniens verticaux (notre cas XXI ; cf. article de Vancea).

3) L'examen O.R.L. par contre est dans la règle négatif.

En résumé : La Mucocèle affection prenant naissance et évoluant dans un sinus est paradoxalement muette, dans la majorité des cas, au point de vue oto-rhino-laryngologie, après un long stade de début, latent, avec quelquefois des signes oculaires précoces, égarant le diagnostic, l'apparition d'une tuméfaction à l'angle supéro-interne de l'orbite est le plus souvent le signe révélateur. Complétant la triade symptomatique de cette phase d'extériorisation ; un signe phy-

sique ophtalmologique, l'exophtalmie accompagnée de troubles visuels, et les signes radiologiques, que nous étudions plus loin en détail, au diagnostic.

EVOLUTION

a) Non opérée, la Mucocèle va continuer à s'étendre par augmentation de volume lente et progressive, elle refoule et use insidieusement les parois osseuses qui la limitent :

1) Le point faible est constitué par la paroi inférieure du sinus frontal, qui est la première atteinte, donnant, nous l'avons vu, issue à la tumeur dans l'angle supéro-interne de l'orbite. Le périoste résiste, ne laissant repousser, mais non franchir ; puis la brèche osseuse s'étend et la paroi de la Mucocèle se trouve en contact intime avec la fibreuse orbitaire (XVIII), (XXIII).

2) La cloison intersinusienne très mince est refoulée, perforée (XI), puis détruite (VI, X, XVIII, XXII), la tumeur envahissant le sinus frontal opposé.

3) La paroi postérieure est souvent atteinte, la dure-mère se trouvant au contact de la paroi de la Mucocèle, sur une surface d'une pièce de deux francs environ (I, II, X). Dans les Mucocèles frontales géantes, destruction totale de la paroi postérieure : les lobes frontaux, pouvant être repoussés en arrière, comme dans l'observation de Vidau, au-delà de 6 cm, avec refoulement et compression des bulbes et nerfs olfactifs.

4) La table antérieure du sinus frontal est, par contre, rarement atteinte, (sauf dans un cas exceptionnel : celui de Vidau).

b) On a signalé quelques rares cas d'ouverture

spontanée, véritable "vomique" par voie nasale.

c) La Mucocèle peut s'infecter : donnant un pus filant (IV, XX), et des phénomènes inflammatoires, avec risque de rupture dans l'orbite donnant un phlegmon de l'orbite.

d) Exceptionnellement : fistulisation à la peau (IV).

o

FORMES CLINIQUES

Nous allons étudier les caractères propres aux différentes localisations des Mucocèles.

I - Mucocèles frontales

a) Nous avons pris pour type la forme fronto-orbitaire qui est la plus courante.

b) Forme orbitaire pure : c'est la forme ophtalmologique par excellence : pas d'extériorisation visible, posant le problème d'une exophtalmie isolée, avec erreur de diagnostic fréquente, la cause O.R.L. n'étant pas soupçonnée.

c) Forme fronto-orbitaire externe : rare, où la Mucocèle se développe dans le prolongement externe d'un grand sinus.

d) Forme frontales pures : exceptionnelles, tuméfactions frontales, sans signes oculaires.

II - Mucocèle de l'Ethmoïde antérieur

1) La Mucocèle dilate le labyrinthe ethmoïdal l'extériorisation se fait :

a) en dehors : la tuméfaction siège ici, non

plus à l'angle supéro-interne de l'orbite, mais elle est plus bas située, sur la paroi interne de l'orbite : correspondant au refoulement ou à la destruction de l'os planum, mince lame papyracée, peu résistante.

Elle est caractérisée par une exophtalmie où le globe oculaire est fortement dévié en dehors, avec diplopie et larmoiement.

b) en dedans : tuméfaction endo-nasale :

la partie haute des fosses nasales, est repoussée, entraînant une obstruction nasale unilatérale, avec céphalées. Visible nettement en rhinoscopie antérieure, le cornet moyen est appliqué contre la cloison nasale, qui est refoulée, voire perforée.

Cette tuméfaction, non saignante au contact, est recouverte d'une muqueuse normale, un peu congestive, au stylet, contact osseux ou fragilité marquée avec issue de mucus par perforation.

Suivant la prédominance de l'extension, on peut distinguer des :

- forme endonasale
- forme orbitaire
- forme mixte : le plus souvent.

Cette forme ethmoïdale pure est relativement rare (2 cas parmi nos observations : XII, XXV).

Plus souvent : forme ethmoïdo-frontale (7 cas : XIII, XV, XVIII, XIX, XX, XXI, XXII) où la Mucocèle très extensive, envahit le sinus frontal et où les deux symptomatologies sont associées.

2) Formes localisées :

a) Mucocèle des cellules éthmoïdo-unguéales, ou paralacrymale, bien connue des ophtalmologistes : symptomatologie lacrymale : la Mucocèle refoule le sac lacrymal et ses canaux, la tuméfaction

tion est située à la partie inféro-interne de l'orbite, accompagnée de larmoiement, épiphora.

b) Mucocèle de la Bulle : rétrécissement du méat moyen, et refoulement du cornet moyen, par éctasie de la bulle.

c) Mucocèle du cornet moyen : décrite par Bouchet et Laskiewicz, c'est la plus fréquente des Mucocèles ethmoïdales localisées ; la tumeur qui a pris naissance dans une cellule intra-turbinale ou dans une cellule ethmoïdale située au niveau de la racine du cornet, le clive, cheminant entre les deux lames turbinales accolées l'une à l'autre (Moore).

En rhinoscopie antérieure : Cornet moyen énorme, refoulant la cloison nasale, et pouvant même atteindre le plancher nasal et le vestibule narinaire, non rétractile à la cocaine, s'accompagnant de céphalées, d'obstruction nasale considérable voire d'anosmie.

III - Mucocèles des sinus postérieurs,

Rare, (nous en rapportons un cas : Mucocèle du sinus sphénoïdal secondaire à un épithélioma de l'ethmoïde), elle présente des caractères bien particuliers dûs à sa localisation.

En 1939, 17 cas seulement avaient été publiés (Vergnes), en 1946, Linthicum arrive au total de 25 ; depuis 1939, nous avons seulement retrouvé les publications de : Labayle - Hermann-Linthicum - Simon - Neffson - Kustner - Anthony-Shafer - Petit-Dutaillis.

En général, il s'agit de Mucocèle du sinus sphénoïdal, isolée ou avec extension à l'ethmoïde ; exceptionnellement Mucocèle localisée à l'ethmoïde postérieur.

Le plus souvent latente, cette localisation

sphénoïdale de la Mucocèle est particulièrement insidieuse - Elle peut prendre une forme ophtalmologique pure ou exceptionnellement une forme rhinologique pure.

En général triadè symptomatique :

1. Manifestations oculaires, elles sont au premier plan.

a) Exophtalmie : la tuméfaction étant située ici dans la partie profonde, postérieure de l'orbite il se produit une protrusion en avant du globe oculaire, d'où exophtalmie directe.

b) La baisse de l'acuité visuelle, est ici la règle, l'éthmoïde postérieur (en particulier la cellule d'Onodi) et le sinus sphénoïdal, étant en rapport intime avec le nerf optique ;

- amblyopie, unilatérale, se bilatéralisant souvent ;

- amputation du champ visuel, à la périmétrie

- et évolution vers la cécité.

- au fond d'oeil : altération de la papille : signe de papillite, oedème ou atrophie optique ; vaisseaux dilatés.

c) On a signalé des hallucinations visuelles : phosphènes (Petit-Dutaillis, Schiff-Wertheimer)

d) La diplopie est par contre rare dans cette forme.

2. Manifestations douloureuses :

Sont fréquentes, d'intensité variable, elles prennent souvent une allure évocatrice : céphalées, de caractère gravatif et paroxystique ; elles sont intermittentes avec périodes d'acalmie complète, de siège postérieur occipital, avec irradiations particulières bitemporales et surtout au vertex (Petit-Dutaillis).

3. Signes rhinologiques : Obstruction nasale.

La rhinoscopie antérieure peut montrer une tuméfaction située dans

la partie postéro-supérieure des fosses nasales ou visible en rhinoscopie postérieure au toit du cavum.

Evolution : lente mais très extensive.

- bilatéralisation par atteinte du sinus sphénoïdal opposé, érosion du toit du sinus, effraction dans la selle turcique et dans la loge hypophysaire, envahissement des prolongements pétreux (cas d'Anthony), extension vers le canal optique, la fente sphénoïdale.

En résumé :

- Le caractère alarmant des signes cliniques, en particulier des manifestations douloureuses et des signes oculaires,

- l'importance des extensions et des destructions sur les clichés radiographiques,

en imposent le plus souvent pour une tumeur maligne de l'étage moyen du crâne.

C'est dans cette forme, encore plus que dans les Mucocèles fronto-ethmoïdales géantes (qui peuvent d'ailleurs s'étendre jusqu'au sphénoïde) que se pose le problème délicat du diagnostic différentiel avec une tumeur maligne.

PRONOSTIC

a) fonctionnel : grave au point de vue visuel; d'où l'intérêt d'un diagnostic précoce, pour intervenir avant que l'amaurose soit définitive.

b) vital : paradoxalement favorable, malgré l'étendue de l'envahissement.

Il se pose cependant, si l'on intervient par voie endocranienne (Petit-Dutaillis) ; d'où l'intérêt d'une étude minutieuse et avertie des clichés tomographiques, qui seule peut permettre d'éliminer le diagnostic de tumeur maligne,

et de confier le malade à l'otorhinolaryngologiste qui interviendra par voie O.R.L. extra-cranienne (cas de Petit-Dutaillis et Mme Schiff-Wertheimer opéré par le Professeur Aubry et le Dr. Pialoux).

IV - Mucocèles du sinus maxillaire

-exceptionnelle, son existence est très discutée. Pour la plupart des auteurs, quand elle est isolée, il s'agirait en fait d'un kyste paradentaire.

- l'existence de Mucocèle secondaire paraît par contre indiscutable.

a) soit par extension au sinus maxillaire d'une Mucocèle ethmoïdale,

b) soit, comme dans notre cas X : Mucocèle occupant toute la cavité du sinus maxillaire laissée libre par un épithélioma de l'ethmoïde dont les bourgeons néoplasiques envahissent l'angle supéro-interne du sinus maxillaire.

Formes suivant l'âge

- Mucocèle de l'enfant : tous les auteurs insistent sur sa rareté:

. 10 cas seulement publiés en 1951 (Terracol)

. Cependant Larroudé en rapporte 2 cas sur 25 en 1951

. De notre côté nous en avons 3 sur nos 25 cas :

2 Mucocèles ethmoïdales pures (10 ans - 10 ans)

1 Mucocèle fronto-ethmoïdale chez un enfant de 6 ans $\frac{1}{2}$.

- Peut-être ne s'agit-il que d'une coïncidence.

DIAGNOSTIC POSITIF

I - LA PONCTION

Elle est sans danger, si l'on observe les règles d'asepsie d'usage :

- On se méfiera des grands trocards (risque de fistulisation) et on utilisera des trocards de calibre moyen.
- La ponction doit précéder de peu l'intervention.
- Elle ne doit jamais être utilisée comme moyen thérapeutique palliatif:

elle ramène le liquide muqueux filant caractéristique de la Mucocèle et permet l'examen bactériologique qui montrera sa stérilité.

II - LA RADIOGRAPHIE

Nous insisterons particulièrement sur ce chapitre ; la radiographie est en effet le complètement indispensable de la clinique et nous avons vu qu'elle constituait souvent l'étape intermédiaire, essentielle pour le diagnostic, entre l'ophtalmologiste et le rhinologiste. Elle peut montrer, en effet, surtout au stade d'extériorisation, des signes caractéristiques, sinon pathognomoniques ; de plus, elle permet de préciser, l'extension de la Mucocèle, guidant utilement la technique opératoire.

Nombreux et variés sont les signes radiologiques décrits dans les cas publiés dans la littérature, mais peu de travaux récapitulatifs ont été faits sur ce sujet ; nous avons tenté d'établir une classification, après étude des articles de Wigh, Dobroniesky, Muscettola, Lixon (Thèse), Wild et Sichel, Padovan, Bar et Koch, et tout récemment de Palubinskas, et en nous basant sur les signes radiologiques de nos cas.

Technique : On prendra les clichés standard,
des sinus de la face :

incidence de face : nez-menton, nez-front,
profil ; incidence de Hirtz.

Berreta distingue deux étapes radiologiques distinctes :

- . la première, avec seulement des signes banaux de sinusite,
- . la deuxième avec des signes caractéristiques.

Il est certain que les images sont peu évocatrices, avant que la Mucocèle ait commencé à refouler les parois du sinus ; les seuls signes sur lesquels on peut compter, sont, nous le verrons, les altérations du contour osseux des sinus.

1) Les modifications de transparence du sinus, témoin de la présence de la Mucocèle, sont peu caractéristiques :

a) pour Wigh, l'augmentation de la transparence est la règle ; en fait, elle semble rarement retrouvée (aucun de nos cas).

b) la diminution de transparence, semble bien plus fréquente, sinon la règle :

1. soit simple flou, grisaille, aux limites imprécises (cas XXI, cas XXIII)

2. soit opacité plus marquée de tout un sinus (Cas XI, cas XVIII)

3. voire, aspect pommelé d'un sinus (Cas I)

c) rarement, on aura la chance de découvrir une image kystique, arrondie ou ovalaire, nette :

1 - image arrondie, opaque, à l'intérieur d'un sinus clair ; située en général à la partie inféro-interne du sinus frontal (cas II)

2 - image arrondie, claire, bien cernée par un trait net, dans un sinus plus sombre

(cas X : où le double contour très dense avait fait d'ailleurs dire, ostéo-chondrome frontal au radiologue).

2) Modifications des limites osseuses des sinus :

a) signalons d'abord, la fréquence des grands sinus frontaux, anormalement développés : "La Mucocèle n'aime pas les petits sinus" (Lemaître).

b) Wigh, Palubinskas décrivent : une sclérose osseuse marginale : début de densification osseuse donnant un aspect sombre autour de la Mucocèle (4 des 8 cas de Wigh).

c) un signe important ; l'aspect flou, estompé, voire la disparition :

- des cloisonnements intra-sinusiens,
- des digitations du contour polycyclique du sinus frontal

L'ensemble peut donner un aspect soufflé du sinus frontal (cas XX).

d) de même le refoulement ou la disparition de la cloison inter-sinusienne n'est pas rare,

e) on a signalé aussi le déplacement du côté sain de l'apophyse crista galli (Van den Wildenberg),

f) Cependant, le signe le plus caractéristique et le plus constant reste la modification de l'angle supéro-interne du contour orbitaire :

1. avant extériorisation : refoulement en bas et en dehors de la partie supéro-interne de l'orbite, qui paraît amincie, floue, décalcifiée et qui peut perdre son arrondi pour paraître rectiligne. (cas XXV, cas X, cas décrit par Wild).

2. et surtout la rupture du contour orbitaire par extériorisation de la Mucocèle à travers le plancher du sinus frontal (Palubinskas ; 6 des 8 cas de Wigh ; cas I, cas XXI, cas XXII) : aspect d'"anneau brisé" du contour orbitaire dont l'ouverture se trouve entre midi et trois heures à droite ; à gauche, entre neuf heures et midi.

- Cette solution de continuité n'est pas nette et brutale, le contour orbitaire s'estompe progressivement à partir des limites extrêmes de la rupture.

- Dans quelques cas de vaste Mucocèle fronto-ethmoïdale, on a pu voir un effondrement de toute la moitié supérieure de l'orbite.

g) Au niveau de l'ethmoïde, on retrouve les mêmes signes directs ou indirects de la présence de la Mucocèle :

1. opacité plus ou moins nette, aspect soufflé (face, Hirtz) des masses latérales, refoulement vers l'orbite de l'os planum, aminci, flou,

2. dans les Mucocèles extériorisées, effondrement partiel ou total de l'os planum.

- Dans l'étude de l'extension de la Mucocèle, les incidences de profil et de Hirtz sont les plus instructives ; elles renseignent sur l'atteinte :

a) de la paroi postérieure du sinus frontal,

b) de l'ethmoïde

d) du sinus sphénoïdal enfin : dont la cavité peut-être considérablement agrandie ; on distinguera cette image de celle donnée par les grands sinus constitutionnels ; il peut y avoir rupture du toit du sinus avec effraction dans la selle turcique (cas de Anthony - W.P. Williams).

Techniques spéciales :

Tomographie :

Nous insistons sur son importance.

a) Bien plus précise que les clichés standard qu'elle vient compléter, elle permet un bilan plus minutieux de l'extension de la Mucocèle. Plusieurs auteurs ont montré l'intérêt de cette technique (Padovan - Liaras Til-lier et Renard - Wigh - Rozzi et Mucchi - Petit-Dutaillis, Schiff-Vertheimer, Aubry et Metzger - Wild et Sichel).

- Elle permet, par ses coupes successives, de reconstituer un dessin dans l'espace de la tumeur, donnant ainsi d'utiles renseignements pré-opératoires.

1 - Les coupes frontales, en incidence fronto-néoplasique, sont les plus instructives : 4 plans de coupe minimum ; le point de repère est le rebord orbitaire externe, préférable aux repères cutanés :

1. 1 cm en avant pour l'ethmoïde antérieur
2. au niveau du rebord orbitaire externe : pour l'ethmoïde moyen
3. 1 cm, 5 en arrière : pour l'ethmoïde postérieur
4. 3 cm ou 3,5 cm en arrière : pour le sphénoïde.

Elles permettent d'étudier sur les différentes coupes :

1. l'extension en dehors vers l'orbite l'état de l'os planum ;
2. l'extension en dedans, vers la cloison nasale qui peut être refoulée (nos cas X, XXI, XXIV)

2 - Les coupes sagittales, précisent l'étendue antéro-postérieure de la Mucocèle, en

allant de dedans en dehors (Cas III)

b) Intérêt de la tomographie dans les Mucocèles secondaires :

1. elle peut permettre la découverte avant l'intervention de la lésion causale, ou du moins de la soupçonner : ceci est surtout valable pour les tumeurs malignes : où les clichés standard sont souvent négatifs : dans notre cas I (Mucocèle frontale secondaire à un épithélioma de l'ethmoïde) ils montraient un ethmoïde clair, dans un cas identique de Ardouin, Bourguet, de Mucocèle ethmoïdale symptomatique d'un épithélioma de la région ethmoïdo-sphénoïdale "la radiologie classique ne fut d'aucun secours".

2. elle permet dans les Mucocèles secondaires à un ostéome, de dissocier les images imprécises de la radiographie standard et de préciser les rapports des deux lésions. Dans notre cas III : 2 masses distinctes ; une interne, multilobée, très dense, répondant à l'ostéome, une externe, moins étendue, plus claire, correspondant à la Mucocèle.

c) Intérêt de la Tomographie dans le diagnostic différentiel entre Mucocèle sphénoïdale et tumeur maligne.

- Image de : selle turcique à double fond ; de diverticule creusé sous la lame quadrilatère de destruction du jugum sphénoïdale, d'altérations particulières du canal optique et de la fente sphénoïdale.

- Toutes ces images sont capitales à connaître et l'étude minutieuse de certaines nuances, peut apporter la clef du diagnostic limites nettes des destructions osseuses, images de condensation des bords, montrant qu'il s'agit d'une tumeur bénigne partie du sinus sphénoïdal même et non de la région hypophysaire.

Radiographies contrastées :

- Certains auteurs recommandent cette technique : Padovan, Kustner - Barr, Koch et Welin.

1) Pour Kustner, seule celle-ci permet le diagnostic différentiel, avant l'intervention, entre Mucocèle et tumeur maligne du sinus sphénoïdal ; dans la seconde, le remplissage est impossible ou se fait par taches irrégulières et interrompues ; dans la première le remplissage est total.

2) Pour Barr, Koch et Welin, elle permet de découvrir une Mucocèle secondaire à une opération radicale du sinus frontal.

- dans ces cas, les clichés standard ne montrent, en effet, que les modifications dues à l'intervention et en particulier la trépanation de la paroi antérieure et inférieure du sinus. Les auteurs injectent le liquide de contraste :

a) soit par le canal de drainage naso-frontal, si celui-ci est encore ouvert,

b) soit par piqure au niveau de la trépanation antérieure (points de repère : angle supéro-interne de l'orbite, à 1 cm de la ligne médiane). Dans ce cas, deux images sont possibles, suivant que le liquide de contraste a été injecté en dedans ou en dehors de la cavité de la Mucocèle.

En résumé :

- Intérêt de la radiographie, étape essentielle du diagnostic et qui permet de rapporter les troubles oculaires à leur origine O.R.L. pas d'images pathognomoniques, mais de nombreux signes caractéristiques qui sont surtout des signes indirects dus aux altérations des contours osseux du sinus.

- Intérêt capital de la tomographie (qui doit être pratiquée systématiquement) dans le bilan de l'extension, dans les Mucocèles secondaires et dans le diagnostic différentiel entre Mucocèle sphénoïdale et tumeur maligne.
- Intérêt de la radiographie contrastée dans les Mucocèles secondaires à une intervention radicale.

-:-

DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

I - Au stade endosinusal :

Il se pose rarement ;

C'est le diagnostic des petits signes de Mucocèle, quand ils existent :

- a) Douleurs : on éliminera une sinusite chronique, un vacuum sinus, la céphalée du méat moyen ; une névralgie sus-orbitaire, voire un syndrome migraineux.
- b) Signes oculaires : ils peuvent être précoces (diplopie - baisse de l'acuité visuelle) et égarer le diagnostic ; l'ophtalmologiste étant fréquemment le premier consulté.

II - Phase d'extériorisation :

C'est essentiellement le diagnostic d'une tuméfaction de l'angle supéro-interne de l'orbite ; on éliminera les diverses affections dont certaines sont très rares, qui peuvent être à son origine.

- 1) Ostéome : c'est par ordre de fréquence, la première affection à discuter ; il s'agit d'une tumeur osseuse, dure au toucher, et l'aspect radiologique suffit à lui seul à faire le diagnostic : masse, plus opaque qu'un os normal occupant le sinus.

Cependant :

a - Les Mucocèles au début de leur extériorisation, donnent une voussure osseuse, identique à celle d'un ostéome.

b - Certains ostéomes spongieux, creux, avec liquide muqueux n'ont pas la dureté caractéristique des ostéomes, et donnent une image radiologique plus claire et bien cernée, identique à celle de certaines Mucocèles (Cas II).

c - Il existe enfin des Mucocèles secondaires à un ostéome où la radiographie montre deux images superposées : une masse inféro-interne très opaque et une masse externe plus claire (Cas III).

2) Méningocèles : Tumeur congénitale, siégeant à l'angle supéro-interne de l'orbite, elle est expansive, fluctuante, réductible. La radiographie révèle une déhiscence osseuse plus nette et plus médiane, faisant communiquer la cavité crânienne avec la tumeur. C'est le meilleur signe, car les caractères cliniques peuvent s'estomper.

3) Kystes dermoïdes :

a - de l'orbite : ils siègent volontiers dans l'angle supéro-interne de l'orbite intimement unis au périoste, leur contenu est différent : mastic, pâteux

b - de la racine du nez : leur siège est différent : ils sont médians ; mais doublant la lame perpendiculaire, ils peuvent s'étendre loin en arrière, rappelant les destructions des Mucocèles géantes.

4) Infections non spécifiques :

a - Une sinusite en voie d'extériorisation, un phlegmon de l'orbite, une ostéomyélite du frontal ; une infection du sac lacry-

mal, sont dans la règle faciles à éliminer.

b - Le diagnostic est par contre plus délicat entre une Mucocèle infectée et une pyocèle.

5) Infections spécifiques : Sont rares

a - Ostéo-périostite syphilitique, gommes syphilitiques.

b - Abscess froids tuberculeux, de la région péri-orbitaire.

c - Sclérome

6)-Méga-sinus et pneumo-sinus dilatans : Ont un aspect radiologique différent, mais la confusion peut exister, avec découverte d'un sinus vide à l'intervention.

-La Pneumatocèle du sinus frontal, par rupture d'un pneumo sinus dilatans, est exceptionnelle.

7) Les Mucocèles pulsatiles (Richter) peuvent poser le problème d'une affection vasculaire : anévrysme artério-veineux de l'orbite ou des sinus caverneux. Mais ces deux affections sont exceptionnelles.

8) Citons quelques tumeurs rares : Kystes Hémorragiques - Kystes graineux, lipomes - Kystes Hydatiques de l'orbite.

9) Nous avons gardé pour la fin, le problème des rapports entre tumeur maligne et Mucocèles:

a) Certes, à première vue, une tumeur maligne, avec sa symptomatologie bruyante et son extension rapide, en impose rarement pour une Mucocèle. Il existe, cependant, certaines formes moins évolutives qui peuvent prêter un certain temps à confusion.

1 - Tumeurs fronto-ethmoïdales

. Le cancer primitif du sinus frontal est exceptionnel (1 cas de Leroux-Robert), celui de l'ethmoïde est plus fréquent.

. Citons, comme pouvant prêter à confusion :

. Cylindrome (cas de Calvet)

. Ostéosarcome : au début quand l'os est seulement soulevé

. Fibroblastome méningé.

2 - Tumeurs de l'orbite :

Elles sont plus fréquentes et l'on doit discuter leur existence devant l'apparition de l'exophtalmie.

- Certes, l'épithélioma orbitaire est facile à éliminer,

- Mais le fibrosarcome de la partie supéro-interne de l'orbite peut en imposer un certain temps pour une Mucocèle : on peut retrouver la crépitation parcheminée des Mucocèles, et les radiographies peuvent être difficiles à différencier : destruction osseuse moins régulière cependant dans le fibrosarcome.

3 - Tumeurs du sac lacrymal (Cas II)

Le problème se pose dans les Mucocèles ethmoïdales, et surtout dans les Mucocèles des cellules ethmoïdo-unguéales, ou para-lacrymales.

- Le ligament palpébral sert de repère. La tumeur lacrymale s'étendant vers le bas et la Mucocèle se développant au-dessus de lui.

- De plus, dans les Mucocèles, le catéthérisme est possible, et il n'y a pas de reflux du liquide à la pression de la tumeur.

b) Par contre, la Mucocèle, par le caractère alarmant de ses signes oculaires et douloureux et par l'étendue des destructions osseuses sur les clichés radiographiques, peut en imposer pour une tumeur maligne:

1. Dans les Mucocèles fronto-ethmoïdales

géantes (cas de Vidau, Corréa, Anthony, Giraud ; cas XIII)

2. Et surtout dans les Mucocèles du sinus sphénoïdal ; nous avons vu l'intérêt capital des tomographies et la difficulté du diagnostic. (Cas de Labayle, Kustner, Petit-Dutaillis).

c) Enfin, il peut y avoir coexistence d'une tumeur maligne et d'une Mucocèle : Mucocèles secondaires à un cancer .

Deux cas peuvent se présenter :

1. Le cas de la découverte d'une Mucocèle, lors de l'intervention pour Tumeur Maligne, (XVII - II)

2. Le cas, beaucoup plus intéressant de la découverte d'une tumeur maligne, lors de l'intervention pour Mucocèle : Mucocèle secondaire et symptomatique d'un épithélioma : notre observation I ; nous en avons retrouvé seulement 2 autres cas dans la littérature :

a) Ardouin et Bourguet : "Mucocèles ethmoïdales symptomatique d'un épithélioma du sinus postérieur"

b) et un cas récent de Lebon : "Epithélioma péri-orbitaire évoluant sous le masque d'une Mucocèle ethmoïdo-frontale".

- La Mucocèle peut donc dans certains cas, jouer le rôle de signe d'appel d'une tumeur maligne.

TRAITEMENT

-:-

Le traitement des Mucocèles est uniquement chirurgical.

Généralités :

a) L'extirpation complète de la poche est préférable, bien que l'ouverture large, avec évacuation du liquide puisse suffire à obtenir la guérison (Denker - Terracol - Weiss).

b) Le clivage en bloc de la Mucocèle est rarement possible ; mais la paroi se décolle en général assez facilement des parois du sinus, avec quelques zones où l'adhérence est plus intime. Si le curettage est nécessaire, il doit être prudent, surtout au niveau de la paroi postérieure.

c) On contrôlera systématiquement l'intégrité des cellules ethmoïdales.

d) Il faut rétablir le plus largement possible, le drainage naso-frontal en effondrant - si nécessaire les cellules éthmoïdales antérieures entourant le canal naso-frontal obturé ; On pourra utiliser un drain en matière plastique (nylon-acrylic-tantale - polythène) pour maintenir la permanence du drainage (VIII, X, XVIII, XXIII).

A noter, à l'opposé, l'exclusion du sinus frontal par un coin osseux de crête iliaque, pratiqué par le Dr. Lemoyne (XI) avec comblement de la cavité par de la graisse.

Voies d'abord : elles diffèrent suivant la localisation de la Mucocèle.

a) Les Mucocèles frontales seront abordées par voie externe : trépanation large du sinus ; opération de Jacques dans les formes fronto-ethmoïdales, qui peut être associée à un de Lima (XIII).

b) La voie endonasale pure est indiquée dans les Mucocèles ethmoïdales antérieures localisées (Bulle, Cornet moyen). Elle peut suffire pour les formes unci-unguéales et les Mucocèles généralisées à tout l'ethmoïde antérieur ; mais dans ces deux derniers cas, une ethmoïdectomie large par voie externe semble préférable.

c) Les Mucocèles des sinus postérieurs : à la simple trépanation large de la paroi antérieure du sinus sphénoïdal par voie endonasale, une ethmoïdectomie large, soit par voie nasale, soit par voie transmaxillaire (de Lima) est préférable. Le curettage sera très prudent à cause de la proximité du nerf optique.

Il faut rappeler le danger de l'intervention neuro-chirurgicale par voie endocranienne quand le diagnostic de Mucocèle n'a pas été fait (Petit-Dutaillis - Aubry).

d) Mucocèles du sinus maxillaire : Traitement simple par voie externe : trépanation de la fosse canine (Caldwell -Luc).

Résultats :

1) Ils sont dans la règle excellents : les troubles oculaires régressent rapidement. Un certain degré de lagophtalmie, par distension des fibres musculaires de la paupière peut persister. Le pronostic est moins favorable dans les Mucocèles des sinus postérieurs, si l'intervention n'a pas été suffisamment précoce ; l'atrophie optique peut être définitive.

- 2) Les complications post-opératoires et les récidives (XIV) sont rares.
- 3) Les séquelles esthétiques des Mucocèles fronto-ethmoïdales géantes pourront être corrigées par un moulage en acrylic, comblant la perte de substance.

Enfin, dans les Mucocèles secondaires à une tumeur maligne, que le diagnostic soit pré- ou per-opératoire, la conduite à tenir sera dictée par l'état général du malade, la forme histologique et l'extension de la tumeur maligne.

CONCLUSIONS

-:-

Nous rapportons 25 cas de mucocèles, parmi celles-ci :

- 7 mucocèles secondaires :
 - 3 à une tumeur maligne,
 - 1 à un ostéome,
 - 3 post-opératoires,
- 3 mucocèles chez l'enfant.

PATHOGENIE

Nous insistons sur l'existence des mucocèles secondaires ; souvent minimisées par les défenseurs de la théorie infectieuse ; ces cas viennent confirmer que le facteur commun dans la pathogénie des mucocèles est l'obstruction de l'ostium du sinus atteint.

Nous pensons cependant que la sécrétion accrue du liquide muqueux est due à une infection atténuée lente, qui précède et provoque elle-même l'obstruction dans les mucocèles apparemment primitives.

Il n'y aurait pas de mucocèles primitives, mais :

- des mucocèles secondaires à une obstruction,
- des mucocèles soit-disant primitives, en fait secondaires à une inflammation atténuée.

ANATOMO-PATHOLOGIE

La paroi de la mucocèle est constituée par la muqueuse sinusienne elle-même :

- aspect histologique polymorphe de la muqueuse correspondant aux stades successifs de l'évolution extensive de la mucocèle ;
- intérêt pathogénique des éléments inflammatoires trouvés dans le chorion dans nos deux examens histologiques.

CLINIQUE

Nous avons pris pour type la mucocèle frontale, qui est la plus fréquente (16 cas).

Nous étudions ensuite les caractères propres aux différentes localisations moins fréquentes des mucocèles.

DIAGNOSTIC

Nous avons tenté de classer les différents aspects radiographiques, dont les plus caractéristiques sont les altérations des parois osseuses du sinus.

Nous insistons sur l'emploi systématique de la tomographie.

TRAITEMENT

Il est exclusivement chirurgical.

Nous voudrions pour finir insister sur les rapports entre mucocèle et tumeur maligne que nous avons pu préciser d'après nos observations.

- Le plus fréquent est le cas heureux de la découverte opératoire d'une mucocèle, alors que les signes cliniques alarmants et l'extension radiologique faisaient craindre une tumeur maligne. (Cas XIII).

- Les mucocèles secondaires à une tumeur

maligne :

- Intérêt pathogénique de la découverte d'une mucocèle lors d'une intervention pour une tumeur maligne (cas XVII) ;

- Plus rarement enfin, mais d'un grand intérêt pratique, les mucocèles secondaires et symptomatiques d'une tumeur maligne (cas I).

-:-

Vu :

Vu :

Le Président :

Le Doyen :

signé : M. AUBRY

signé : L. BINET

Vu et Permis d'Imprimer
Le Recteur de l'Académie de Paris
signé : Jean SARRAILH

BIBLIOGRAPHIE

-:-

ACHSLOGH I et GOTTLOB F -

Polype et Mucocèle intra-craniens -
Acta Neurol. psychiatr. belg., av. 1957
57, n° 4, 303-317

ANTHONY W.P. et WILLIAMS H.L.

Mucocèle pansinusale unilatérale simu-
lant un néoplasme malin. Relation d'un
cas. Arch. Otolaryngol. fév. 1951, 53
n° 2 189-194

APPEL

Mucocèle und Auge ; Klin. Mbl. Augenhk.
1949, p. 114-178

ARDOUIN M, BOURGUET J. et FEREY D.

Mucocèle ethmoïdale symptomatique d'un
épithélioma à symptomatologie orbitaire
et chiasmatique. Rev. Oto-Ophtalm. fév.
mars 1953, 25, n° 2, 72-77

AUBARD et SIMON

Mucocèle paralacrymale. Clin. Ophtalm. 5
1913. 248-250 ; Mucocèle paralacrymale
Marseille Médical, n° 7, 1922, p. 356-
358

BARRETO MATHEUR F.

Mucocèle de l'antre maxillaire, 1 cas
Rev. Brasil, ORL 1952 20/2 (48-52) Ill 1

BARR, KOCH H et WELIN S

Diagnostic radiologique d'un mucocèle
secondaire survenant dans les sinus
frontaux à la suite d'une opération
radicale - Acta Oto-Laryng. déc. 1953
43, n° 6, 495-502

BELAL A

Mucocèle du sinus maxillaire ; J. Laryng.
otol, av. 1951, 65; n° 4, 286-288

BERETTA L.

Clin. ORL Pavia Mucocèles fronto-ethmoï-
dales, Studia Ghislérana 1951 1/3,
(235-260) Ill 6

BENICCHI L

Mucocèle fronto-ethmoïdale géante ;
relation de 4 cas ; ATTI - Acad. Méd.
Clin. PERUCIA E. ANN Fac. Med. 1954-55
6/1 (65-77)

BOENINGHAUS

Handbuch der spärzillen chirurgie des
Ohres und der oberen Luftwege Bd 3,
1923

BOUCHET

Mucocèles du cornet moyen ; 3 cas -
Communication au Congrès ORL français
du 15 octobre 1930 et in Annales d'Oto-
Laryngologie fév. 1931, p. 320

BOUCHET et LEROUX

L'ethmoïdite aiguë et chronique
Rapport Sté Franc. ORL 1932

BRUNNER et SAVITT

Mucocèles of frontal and orbital cells
Annals of otol.rhinol and laryng. 56,
p. 917

CALICETI G.

Mucocèle frontale ORL Ital. 1954, 22
n° 3, 206-225,

CALVET, CALMETTE, DEUDATI, CLAUX

Mucocèle frontale à évolution orbitaire
Sté O.N.O. Juin 49

CAUBARRERE

Etude radiologique de la Mucocèle du si-
nus frontal (Annales de Oto-Rhino-Laryng.
del Uruguay, 16 n° 1, 1946)

CASTILLO J.M.

Traitement chirurgical des Mucocèles par
voie transmaxillaire
Rev. ORL Argentine 1946, n° 5, 6 p.151-
163

CAVANAUGH J.A.

Mucocèles du sinus frontal -"The Laryn-
goscope", 1935, 45, p. 205-214

CENCIN

A propos d'un cas rare de Mucocèle fron-
tale 1955, 41/1, p. 127-133 Ill 3

CHRISTENSEN J.R. et HOUCK L.P.

Mucocèle des sinus maxillaires- Arch.
Oto-laryng. fév. 1954, 59; n° 2, 147-
151

CORREA A.

M. de l'ethmoïde faisant croire à une
tumeur maligne (cas clinique). Revue
Brasil ORL 1951, 19/6, p. 210-214

CRUZ N.A.

Mucocèle frontale (3 cas) - Revue Bra-
sil, Cir. fév. 1958, 35, n° 2, p. 197-
203

DAILY L.

Mucocèle frontale, Ann. Otol. Rhino
et Laryng. - 1926, 35, p. 834-837

de FRANCESCO

1 nouveau cas de Mucocèle du sphénoïde
ORL Ital. p. 42, An VI, janv. 1936

de LAEY, A. et VAN WIMMERSCH M

Deux cas de Mucocèles frontales avec
complications oculo-orbitaires parmi
des marins nègres. Ann. Soc. Belge
Méd. Trop. 1957, 37/4 (p. 459-467)

DESCHAMPS

Mucocèles du sinus frontal simulant
une tumeur de l'orbite (Société d'Oph-
thalmologie de Paris, séance du 20 mars
1948 - in Archives d'Ophthalmologie, n° 5
1948, p. 511)

DOBROMILSKIG F.I. et BALTIN

Symptomatologie clinique et radiologi-
que des Mucocèles des sinus paranasaux
(Russie) Vestn. ORL 1952, 2 (53-59) Ill
3 : 70 cas (in excerpta Medica 1953 :
n° 352)

EIGLER G. et SCHROER R.

Etiologie et traitement des Mucocèles
extra-durales, un nouveau procédé d'obli-
tération en 2 temps. Hals Nasen-Ohrenklin.
(HNO) 1952 3/3 (p. 85-89) Ill 2

EIGLER G.

Mucocèle du sinus maxillaire après cal-
dwell-Luc, HNO (Berlin) 1954 4/4 (103-
106) Ill 4

FERNANDEZ de ARRATIA F.

Mucocèle éthmoï-frontal bilat. géant.
Acta O.R.L. Ibéro-américaine 1952, 3,
n° 4, p. 193-196

FLEISCHER K.

Remarques sur les mucocèles et pyocèles
des sinus para-nasaux. (H.N.O.) Berlin
juin 1951

FUJII

Mucocèle frontale géante traitée par
ponction depuis 7 ans. O.R.L. Japon p.
131, févr. 1938

GAILLARD

Mucocèles fronto-ethmoïdales - Pathogénie-
Formes cliniques et traitement In le Bul-
letin Médical, 1er mars 1952, p. 107

GIUFFRIDA

Gros ostéome avec Mucocèle du sinus fron-
tal. O.R.L. Ital. n° 2 avril 1938 (an VIII)
p. 122

GIRAUD J.Ch

Mucocèles - In Encyclopédie Médico-Chirur-
gicale (O.R.L.) 20.465 (1951)

GIRAUD J. Ch, SUDAKA J. et PESTRE A.

1 cas d'exophtalmie pseudo-tumorale par
mucocèle ethmoïdo-frontale - Cure chirur-
gicale par voie mixte - Revue oto-neuro-
ophthalmol. 1955, 27, n° 5, p. 297-299.

GOODYEAR

Traitement moderne des Mucocèles fronto-
ethmoïdales - South Med. Journ. 1946, t.
39, p. 42

L. GUNN

Mucocèles fronto-ethmoïdales - Canada M.
A.J. 41, p. 387 Octo. 1939

HAYEK M.

Handbuch Denker-Kahler Bd II p. 851-873

HERMANN K. et HALL I.S.

Mucocèle du sphénoïde, à l'origine d'un
syndrome de migraine ophtalmique.

Tr. Opht. V. Kingdom 64, p. 154-164, 1944

HOWARTH W.G.

Mucocèle et pyocèle du sinus. Lancet 2
p. 744-746, oct. 1921

HOWELLS G.H. et JONES H.M. (London)

Ostéome des sinus fronto-ethmoïdaux et

leur action sur le canal naso-frontal.
Journ. Laryng. 1954, 68/3 p. 177-188 -
Ill 12

JACQUES et GAIALEIA

Sur 2 cas de Mucocèles frontales

Ann. des mal. de l'oreille p. 761 - 1922

JOHNSON G.I.

Mucocèle frontale infectée, compliquée de
septicémie et de méningite, avec guérison
Arch. Oto-Laryng. 33, p. 841-850; mai 1941

KAPLAN S., SCHWARTZ A. et METSON (Birmingham)

Mucocèles fronto-ethmoïdales - Chicago
1950, 51/2, p. 172-187, Ill 3

KASSAY D. et KOLBA

Opération des Mucocèles avec préservation
de la muqueuse . ORV - HETL. 1955, 96/41
(p. 1140-1142)

KONISHI

Mucocèle post-opératoire du sinus maxil-
laire - Japon O.R.L. p. 104, février 1940

KRAVITZ D.

Mucocèle du sinus frontal - American
journal of ophtalmology - Juillet 1951

KUSTNER (Magdebourg)

Sur le diagnostic de la Mucocèle sphénoï-
dale H.N.O. (Berlin) 1952 3/10 (p. 303-
305)

LABAYLE M.

Mucocèle du sphénoïde - Ann. Oto-Laryng.
déc. 1949, 66, n° 12, p. 683-685

LARROUDE C.

(Fac. Med. Lisbao) Mucocèles du sinus
frontal et Mucocèle associée à un cho-
lestéatome du sinus frontal - Gazetti
Med. Portug. 1951 4/3 (p. 787-804) Ill
13

LASKIEWICZ

De la Mucocèle ethmoïdale - Revue de La-
ryngologie Otologie, Rhinologie juin 1936
p. 637

LASKIEWICZ - (Poznam) -

Traitement chirurgical des ostéomes et des
Mucocèles - 41ème Congrès O.R.L. 18 octo.
1936

- LAURIAN N. et OBREJA S.
Bulletin O.R.L., n° 3, p. 40, 1954
- LIARAS, TILLIER, RENAUD
Un nouvel exemple de la valeur de la tomographie, à propos d'un cas de Mucocèle ethmoïdale (Société de Chirurgie d'Alger, 18 juillet 1941) in Algérie Chirurgicale, nov. 1941, n° 151, p. 305-306
- LIHACEV A.
L'extension kystiforme des sinus. Ed. Acad. Méd. U.R.S.S., 1948
- LILLIE H.I. and WILLIAMS H.L.
The external fronto-ethmoidal-sphenoidal operation : a critical review of the literature and details of the technic in use at the Mayo Clinic - Minnesota - Méd. 18 786-789 (déc. 1935)
- LILLIE H.I. et PASTORE
Kystes hémorragiques du sinus frontal simulant une Mucocèle (2 cas) Ann. O.R.L. - 50 p. 544-553 1941
- LILLIE H.I. et LAKE C.F.
Mucocèles, pyocèles et lésions kystiques dégénératives des sinus fronto-ethmoïdaux, Tr. Am. Laryng. A. 69, 1948 p. 110-121
- LINTHICUM, F.D., RAND C.W. et REEVES D.L.
Mucocèle du sinus sphénoïdal (1 cas) Journ. Neuro-surg. 3, p. 444-453, sept. 1946
- LIXON C.
Mucocèles front-ethmoïdales
(Thèse Lille - 3 décembre 1952)
- MAKSIMOVIC N. et DORDEVIC S.
1 cas inhabituel de Mucocèle compliqué du sinus frontal - Srpski Arch. 1951, 49/22 p. 964-966
- MAKTAV Z.
Un cas de Mucocèle - Bull. Soc. Turquie Méd. Févr. 1953, 97, n° 2, p. 127-129
- MALATESTA C. (Rome)
Mucocèle frontale suraiguë due à une blessure, avec extériorisation orbitaire.

Boll. Oculist. 1953 32/4, p. 233-236

MENNIG H.

Pathogénie des Mucocèles du sinus maxillaire - Arch. Ohren, Nasen, Kehlkopf, 1956, 169, n° 2, p. 465-468

MORITA

Sur les Mucocèles à 2 poches des cellules de l'ethmoïde - O.R.L. Japon mars 1932 p. 225

MORMAN

Mucocèles fronto-ethmoïdale - Annales O. R.L. 1947, T. 56, 1, (p. 927)

MOUNIER-KUHN P., GAILLARD J., BONNEFOY J. et FONTVIEILLE J.

Mucocèles du sinus maxillaire à extériorisation orbitaire. J. Franç. O.R.L. nov. déc. 1958, 7, n° 8, 921-923

MOURE J.E.

Des Mucocèles ethmoïdales - Revue de Laryngologie p. 1 - 1922

MOURE J.E.

Sur un cas de Mucocèle ethmoïdale - Rev. de Laryngol. 1905

MUSCETTOLA G.

Le cadre clinico-radiologique de la Mucocèle fronto-ethmoïdale - Riv. O.N.O. 22, 2, 1947, p. 102-123

MUNEZ G. (Granada)

2 cas de plus de Mucocèles du sinus frontal - Medicamenta, Madrid 1950, 8/ 175 (27-31) Ill. 4

NEFFSON A.H.

La Mucocèle du sinus sphénoïde - Arch. of Oto-laryng., août 1957, 66, n° 2, 157-164

NORDMANN J. et WILD Ch.

Mucocèle ethmoïdale antérieure droite extériorisée dans l'orbite, opérée par voie orbitaire, guérison. Société O.N.O. Strasbourg, 12 déc. 1953

PADOVAN I., GRUJA A. (Zagreb)

Mucocèle et pyocèle - Lijenc. Vjesn. 1951 73/89 (p. 218-226) Ill. 9

PALUBINSKAS, A.J. et DAVIES H.

Aspects radiologiques des Mucocèles
Radiology av. 1959, 72, n° 4, p. 576-584

PAUFIQUE et ETIENNE

Mucocèle du sinus frontal. A propos de deux observations (Sté d'Ophtalmologie de Lyon, 18 avril 1948), in Lyon Médical, n° 50, 12 déc. 1948, p. 825-828

PENDU R. et LACROIX M.

Deux cas de Mucocèle fronto-ethmoïdale à développement orbitaire (Sté O.R.L. de Lyon, du 4 juin 1945, in Lyon Médical, n° 48, Déc. 1946, p. 343-345)

PESTI L.

Sur la pathogénie de la Mucocèle du point de vue anatomique. Acta Oto-Laryngologica, Stockholm, 1948, 36/5-6, p. 481-484.

PETIT A.M.

Mucocèle du sinus frontal due à une tumeur maligne de l'orbite (Métastase)
Revue cubana O.R.L. (Habana) 1952, 1/1 (p. 44-48) Ill 2

PETIT-DUTAILLIS D., SCHIFF-WERTHEIMER (Mme),
AUBRY M. et METZGER J.

Syndrome de compression du nerf optique par une Mucocèle sphénoïdale latente. Intervention par voie para-latéro-nasale Importance des signes radiologiques pour le diagnostic. Neuro-Chirurgie, av. juin 1958, 4, n° 2, p. 81-94,

PETIT-DUTAILLIS D., THIEBAUT F. et FISCHGOLD H.

Contribution à l'étude des compressions intra-craniennes des nerfs optiques par les abcès ou les mucocèles extra-durales d'origine sphéno-ethmoïdale.

Rev. Neurol. nov. 1950, 83, n° 5, p. 325-341

PIQUET J. et DRIESSENS J.

Les Mucocèles des cavités annexes de la face. Leur pathogénie - Rév. Laryngolo. de Bordeaux, janv-fév. 1951, n° 1-2 ; p. 17-31

PIQUET J. et DRIESSENS J.

La pathogénie des Mucocèles. Revue de Laryng.-Oto-Rhino de Bordeaux, supplément mai 1951, p. 368-370

PSENNER L. (Wien)

Quelques rares cas de troubles du sinus maxillaire (Cf. référence in Excerpta Medica n° 1978, de 1954)

REBELLO A.

Mucocèle-frontale - Brasil Méd., 4/25 juin 1949, 63, n° 23/26, p. 140-144

RESCUDE (E. de)

Mucocèles fronto-ethmoïdales et maxillaires - Acta Médica, Rio de Janeiro, 5 p. 365-375, Juin 1940

REVERCHON L. et WORMS G.

Mucocèles fronto-ethmoïdale, pathogénie traitement. Arch. internat. de laryngol. oto-rhinol. I, n° 6, p. 682-691, 1922

RIBE, PORTUGAL J., CORREA A.

Mucocèles fronto-ethmoïdales 1955, 7/1-2, p. 135-151, III/2 (Cf. Excerpta Médica 1957 n° 967)

RICHTER H.

Les Mucocèles pulsatiles - Arch. F. Ohren. Nasen und Kehlkopfh. 147, 61-65 - 1940

RICHTER H.

Mucocèle containing C.S.F. in the frontal sinus H.N.O. 1952, 3/2, p. 53-54

RICHTER H.

Contribution au diagnostic et au traitement des Mucocèles extra-durales - Münch. med. Wschr., 25 décembre 1953, 95, n° 52, p. 1394-1396

ROLLET

Semon Zentralblatt 1908

ROZZI et MUCHI

La tomographie dans les affections des sinus de la face.

SADOWSKY N.

Mucocèle of frontal sinus (Acta Oto-Laryngology, Orient, I, 21-22, 1945)

SANSON de R.D.

Mucocèle des cavités paranasales. Revue

- Brasil. Cir., nov. 1951, 22, n° 5,
302-306
- SCHLAGENHAUFF K.
Mucocèles des cellules ethmoïdales antérieures, paralacrymales - Wien Klin. Wochenschr., Vienne, 1949, 42, (716-718)
- SCHLANDER E.
Mucocèle atypique du sinus frontal avec signes rétinéens rares. Wien Klin. Wschr., 21 Oct. 1949, 61, n° 42, (718-719)
- SCHUKNECHT H.F. et LINSAY J.R. (Chicago)
Kystes bénins des sinus - Arch. of Oto-Laryng. Chicago 1949, 49/6 (609-630)
Ill. 11
- SCHWOB-BALDENWECK J. (Mme)
Les kystes solitaires de la muqueuse du sinus maxillaire. Ann. Oto-Laryng. 1951 68, n° 2-3, 140-160,
- SHAFFER W. et SEJANOVICH C.
Mucocèle du sinus sphénoïdal, origine d'un abcès géant de la selle turcique. Prensa med. Argentin. 11 janvier, 1957, 44, n° 2, 98-101
- SICHEL D., WILD C. et VOEGTLIN (Mme)
Intérêt de la radiographie et de la tomographie dans le diagnostic des Mucocèles ethmoïdales. J. Radio-Electrol. 1955, 36 n° 3/4, 219-221
- SIMON J.R. H.M. et TINGWALD F.R.
Syndrome associé à une Mucocèle du sinus sphénoïdal - Relation de deux cas et de leurs observations radiographiques. Radiology, av. 1955, 64, n° 4, 538-545
- SIMONTON et MEDWICK
Epiderm like lesion of the frontal bone simulating Mucocèle. Annals of Otology 1948, t. 57, p. 473
- SKILLERN R.H.
The catarrhal and suppurative diseases of the accessory sinuses of the nose, ed. 3, Philadelphia, J.B. Lippincott Company, 1920, p. 344
- SOBOL I (Ukraine - Neschin)
Sur l'étiologie et le diagnostic des Mucocèles des sinus du nez (compte rendu dans

- l'O.R.L. international de 1933, p. 736)
- STEWART
Mucocèles du sinus frontal - Journ. Laryngol. and Otol, 1949, t. 63, p. 70
- SUNE MEDAN L.
Mucocèles ethmoïdo-frontales (Méd. Clin. Barcelona 2, p. 56-61, janvier 1944)
- TAMARI M.J. et O'NEIL J.J.
Mucocèles - The journal of Laryngol. and Otol. Londres, 1949, 63/I (24-30)
- TAPTAS N.
Mucocèle du sinus maxillaire - Polype solitaire du nez - An. O.R.L. Juillet 1946
- TEMESREKASI D. (Budapest)
Mucocèle de l'ethmoïde d'une taille inhabituelle - Fül Or. Gegeg. 1957, 3, (134-135) Ill 2
- TERRACOL J. et FABRE L.
Mucocèle fronto-ethmoïdale de l'adolescence (L'Oto-Rhino-Laryngologie Internationale, n° 2, févr. 1947, p. 25-26)
- TERRACOL J., GUERRIER Y. et SARAMITO G.
La Mucocèle chez l'enfant. O.R.L. int. Lyon, 1950, 34/I (p. 5-11)
- TOTI E.
Mucocèle ethmoïdale fistulisée dans la paupière inférieure - Il Valsalva 1931 n° 6
- TURNER A.L. and Others :
Diseases of the nose, throat and ear, ed. 4, Baltimore, William Wood et Company, 1936, p. 96
- TSIMCAS
Mucocèle après sarcome ethmoïdal - Soc. Grecque O.R.L. Athènes 28 mars 1935
- TZESHINSKI A.I.
Problèmes posés par les Mucocèles des sinus nasaux - Vjestnik O.R.L. Moscow 1949, 6, p. 32-36 Ill 2
- VANCEA, D. LAZARESCO
Plis de la rétine consécutifs à la compression d'une Mucocèle frontale orbitalisée Bull. Soc. Ophtalm. Jassy, 1-2, janv.-mars 1941 p. 16

VANCEA P.

La Mucocèle du sinus maxillaire à évolution orbitaire - Arch. Ophtalm. Juill-août 1957, 17, n° 5, 465-469

VAN DEN WILDENBERG L. et APPELMANS M.

Mucocèle géante du sinus frontal - Le Saalpel, n° 23, 7 juin p. 541-545

M. VERGNES

Les Mucocèles des sinus de la face
Thèse Montpellier, mai 1939

M. VERGNES

Mucocèles du sinus maxillaire - Revue de Laryngologie avril 1941, p. 209

M. VERGNES

17 cas de Mucocèles des sinus postérieurs
Revue de Laryngologie, mars 1941, n° 3,
p. 141

VEYRIER et SEGUINARD

A propos de deux cas de Mucocèle géante à symptomatologie oculaire - Maroc Méd. mai 1959, 38, n° 408, 747-749

VIDAU G.

Mucocèle géante du sinus frontal - Clin O.R.L. Univ. di Roma - Roma 1950, 2/4
(p. 345-356) Ill 6. Excerpt. Med. de 1951, n° 1986

VIRCHOWS

The recurrence of Mucocèle of Kubo (soit disant post-opératoires) (Hiroshima)
Arch. Path. Anat. 1958, 331/5 p. 518-521 Ill 2

WEILLE

External sinus surgery - Surg. Gyn. and Obst. 1947, t. 84, p. 853

WERNER J. et VITTE G.

Mucocèle frontale à extension palpébrale et endocranienne - Rev. Oto-Neuro-Ophtalm. 1958, 30, n° 6, 362-365

WERNER J. et VITTE G.

Mucocèle frontale à extension palpébrale et endocranienne - Strasbourg, méd, juin 1958, 118, n° 6, 560

WIGH R.

Mucocèles des sinus fronto-éthmoïdaux ; analyse des critères radiographiques -

- Radiology av. 1950, 54, n° 4, 579-590, (Jefferson Hospital - Philadelphia)
- WILD Ch. et KLOTZ G
Mucocèles ethmoïdales antérieures -
Revue Laryng. de Bordeaux, sept-Oct.
1954, 75, n° 9-10, p. 663-679
- WILD Ch. SICHEL D. et KLOTZ G
Intérêt de la tomographie dans le diagnostic des Mucocèles ethmoïdales -
Ann. Oto-Laryng. 1955, 71, n° 1, 63-69
- WILKERSON W.W. Jr.
Mucocèle of the frontal sinus : report of a case ; Arch. Otolaryng. 34 : 321-329 (août 1941)
- WILKERSON
Mucocèle of the nasal accessor sinuses
Laryngoscope 1945, 55, p. 294
- WILLIAMS H.L., and MOUSEL L.H.
Diagnostic et traitement des affections chroniques des sinus ; Ann. Otol. Rhin. et Laryng. 49, 466-489 (June) 1940
- WITHALM A.
Mucocèle du sinus maxillaire - Mschr. Ohren, Laryngo-Rhinol, juill-sept. 1953, 87, n° 3, 186-191

o

La bibliographie complète des travaux antérieurs à 1939 à été faite par M. VERGNES dans sa thèse "Les Mucocèles de la face" (Montpellier 1939)

--

- CALVET J., CLAUX J. et HEMONS G.
Extension endo-cranienne des Mucocèles frontales - Revue d'Oto-Neuro-Ophthalmologie - Tome XXXI, n° 6 - 1959
Société d'O.N.O. de Toulouse 9 mars 1959

LEBON P., PESTRE A.

Epithélioma périorbitaire évoluant
sous le masque d'une Mucocèle ethmoï-
do-frontale - Revue d'Oto-Neuro-
Ophtalmologie n° 6 1959 - Société
d'O.N.O. d'Alger du 24 février 1959.

FLISS A., WASSERMAN L., BUIUC S. et OSTAP B.

Etude sur les formes anatomo-clini-
ques et la pathogénie de la Mucocèle
fronto-ethmoïdale - Ann. Oto-laryng.
déc. 1957, 74, n° 12, 947-955,

